

« Bibliomaths »

Environ 350 suggestions de lecture pour les amateurs

V10bis – 04/02/2023

Découvrir les nombres, se réconcilier avec les mathématiques, réveiller ses souvenirs, illustrer des concepts, écouter les mathématiciens contemporains se raconter, rencontrer celles et ceux qui ont fait l'histoire des maths, savoir à quoi servent les maths, lancer un rallye lecture en classe, faire circuler cette science dans des sacamaths ou la faire raconter par nos élèves...

S'émerveiller.

Thématiques

Algèbre
Algorithmes
À quoi ça sert les maths ?
Arts visuels
Biographie
Calcul
Cryptographie
Énigmes
Filles et sciences
Géométrie
Grandeurs
Histoire
Littérature
Nombres
Probabilités
Promenade scientifique
Raisonnement
Spatialisation
Statistiques
Théâtre

Type de support

Album illustré
BD
Conte
Essai
Fascicule
Manga
Petit roman illustré
Poésie
Roman

Niveaux de lecture

Cliquez pour un accès direct



[Maternelle](#)



[Primaire - 6è](#)



[Cycle 4](#)



Bon lecteur



Lycée et +

NB : N'ayant pas lu l'intégralité de la sélection, j'ai estimé le niveau de lecture pour de très nombreux livres.

Pour chercher un mot-clé (thème, auteur, mathématicien(ne), type de support) :
pensez à faire **ctrl+F**

Si certains auteurs ou éditeurs ont des titres à me suggérer, ou des exemplaires à me proposer, je serai ravie de les ajouter à ma liste... et à ma bibliothèque 😊



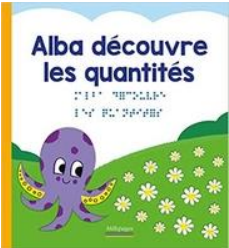
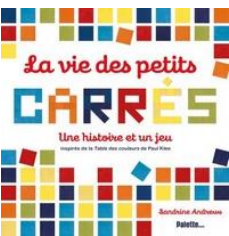
[@AlgoRythmes](#)



sonia.marichal@ac-versailles.fr

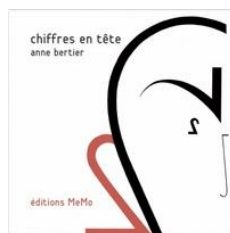
Bibliomaths maternelle

Certains items sont présents également dans la rubrique primaire.

		Compter avec Fahim - Boutros al-Maari Cet album illustré en couleurs propose à un très jeune public d'apprendre à compter jusqu'à dix en français et en arabe de façon ludique. Nombres Album illustré, Conte - Bilingue Français-Arabe
		Fahim et les formes géométriques - Boutros al-Maari Boutros al Maari introduit de façon amusante et percutante le monde des formes géométriques. Géométrie Album illustré, Conte - Bilingue Français-Arabe
		Alba découvre les quantités - Marc Angelier et Marie Oddoux Alba est une pieuvre un peu spéciale : elle ne possède que cinq tentacules au lieu de huit ! Cette particularité ne l'empêche pas de s'amuser, d'apprendre et de faire des bêtises, comme tous les amis de son âge. À travers ses aventures, la curieuse petite Alba découvre le monde qui l'entoure et partage ses connaissances avec le lecteur. En lettres et en braille, cet album à toucher est destiné à toutes les petites têtes et mains curieuses. Nombres Album illustré
		Le pot magique, une aventure mathématique - Mitsumasa et Maiwishihiro Anno Des mathématiques comme il faudrait toujours les enseigner : charmantes et ludiques ! Ce livre -à lire jusqu'au bout!- est un enchantement pour tout âge. Étonnante manière de présenter les proportions et les multiplications. Nombres Album illustré
		La vie des petits carrés - Sophie Andrews À partir d'un tableau de Paul Klee, Sandrine Andrews a conçu une histoire et un jeu pour développer la concentration, l'éveil aux couleurs, la représentation spatiale et l'imagination des tout-petits. Un livre qui donne envie de créer et de voir la vie en couleurs ! Le mot de l'éditeur : Une jolie histoire sur l'entraide et la tolérance, accompagnée d'un jeu qui développe l'imagination des tout-petits. Géométrie, Calcul Album illustré
		Chiffres à conter - Anne Bertier « Monsieur Onze bronze ». De 0 à 12, des chiffres sur lesquels on peut compter. Treize planches en rime pour jouer et imaginer des comptines autour de ces chiffres, découvrir des expressions amusantes, jouer sur les résonances sonores des mots. Une lecture poétique d'Anne Bertier où les formes simples, rouges ou blanches, qui animent les pages, font de ce livre une magnifique expérience visuelle, au fil des apparitions et disparitions, au gré des équilibres de pleins et de vides.

Nombres

Album illustré



Chiffres en tête - Anne Bertier

Dix chiffres font dix têtes. Chaque visage n'est d'abord visible qu'à moitié, masqué par une demi-page. On la tourne, un volet central pivote, et laisse apparaître la partie symétrique qui complète le visage. Un jeu de miroir qui permet l'apprentissage des chiffres, de différencier la gauche de la droite, le haut du bas des chiffres. Des notions importantes pour ensuite, se repérer sur sa feuille et comprendre comment écrire les chiffres. De Zéro à Neuf, dix drôles de bobines pour faire rire et réfléchir les petites têtes.

Calcul

Album illustré



C'est égal - Anne Bertier

Travaillant en collage, Anne Bertier cherche dans la série « Signes jeux » à donner un sens graphique aux opérations de l'arithmétique élémentaire. Elle traite ainsi l'addition et la soustraction, mais également multiplication, division et égalité.

Dans C'est égal, difficile de croire que la composition de gauche et celle de droite font la même surface. Et pourtant ! Visibles en fin d'ouvrage, les égalités sont parfaites malgré la sensation visuelle induite.

Calcul, Nombres

Album illustré



J'additionne - Anne Bertier

Dans J'additionne, un triangle plus un triangle, c'est presque un carré. Plus un triangle... une maison ! Et ainsi jusqu'à douze, Anne Bertier nous conte la somme de formes, dans un voyage faits de moulins à vent et papillons, d'étoiles et sapins.

À la fois ludique et pédagogique, J'additionne donne à comprendre graphiquement l'arithmétique élémentaire. Les formes simples, rouges ou blanches, qui animent les pages, font de ces livres de magnifiques expériences visuelles, au fil des apparitions et disparitions, au gré des équilibres de pleins et de vides.

Un découpage à la fin du livre permet de jouer avec des formes en papier et d'expérimenter soi-même cette arithmétique en images.

Calcul

Album illustré



Je soustrais - Anne Bertier

Dans Je soustrais, des triangles disparaissent d'assemblages géométriques, construisant de nouvelles formes. De douze triangles à un seul, on suit l'évolution de formes mouvantes et expressives, reproductibles par l'enfant.

À la fois ludique et pédagogique, Je soustrais donne à comprendre graphiquement l'arithmétique élémentaire. Les formes simples, rouges ou blanches, qui animent les pages, font de ces livres de magnifiques expériences visuelles, au fil des apparitions et disparitions, au gré des équilibres de pleins et de vides.

Un découpage à la fin du livre permet de jouer avec des formes en papier et d'expérimenter soi-même cette arithmétique en images.

Calcul

Album illustré

	<i>Je multiplie</i> - Anne Bertier Dans <i>Je multiplie</i>, des triangles se multiplient, montrant l'évolution progressive des sommes obtenues, de deux à vingt-quatre, en assemblages géométriques. Le résultat compose, grâce aux fragments, des dessins figuratifs ou abstraits sur la page de droite. À la fois ludique et pédagogique, <i>Je multiplie</i> donne à comprendre graphiquement l'arithmétique élémentaire. Les formes simples, rouges ou blanches, qui animent les pages, font de ces livres de magnifiques expériences visuelles, au fil des apparitions et disparitions, au gré des équilibres de pleins et de vides. Un découpage à la fin du livre permet de jouer avec des formes en papier et expérimenter soi-même cette arithmétique en images. Calcul Album illustré
	<i>Je divise</i> - Anne Bertier Dans <i>Je divise</i>, un carré blanc se fragmente en deux triangles, en trois bandes blanches, en quatre carrés et ainsi jusqu'à douze morceaux sur la page de gauche. Chaque résultat de division compose, grâce aux fragments, des dessins figuratifs ou abstraits sur la page de droite. À la fois ludique et pédagogique, <i>Je divise</i> donne à comprendre graphiquement un des concepts de l'arithmétique élémentaire. Les formes simples, rouges ou blanches, qui animent les pages, font de ces livres de magnifiques expériences visuelles, au fil des apparitions et disparitions, au gré des équilibres de pleins et de vides. Un découpage à la fin du livre permet de jouer avec des formes en papier et d'expérimenter soi-même cette arithmétique en images. Calcul Album illustré
	<i>Mercredi</i> - Anne Bertier Deux amis, Petit Rond et Grand Carré aiment par-dessus tout jouer au jeu des figures. Un jour, une dispute éclate. Chacun va dans son coin et boude. Mais, bien vite, les deux amis reprennent leur jeu avec une nouvelle règle : celle de mélanger leurs formes, de construire ensemble. Ils découvrent alors un jeu bien plus amusant, aux possibilités infinies. Il n'y a plus de petit ou grand ; ils ont besoin l'un de l'autre, pour réussir. Un bel album pour sensibiliser les plus petits aux formes géométriques. Géométrie Album illustré
	<i>1, 2, 3... - Laurence Bourguignon et Guy Servais</i> Un livre pour apprendre à compter jusqu'à dix, agrémenté de magnifiques illustrations d'animaux. Des animaux que nous croyons connaître, mais qui nous réservent d'étonnantes découvertes sur leur mode de vie, leur morphologie ou leurs habitudes. Nombres Album illustré
	<i>Le bruit des nombres</i> - Jeanne Boyer et Julien Billaudeau Dans mon école, il y a 1 grand couloir, et derrière moi, 1 main qui me dit au revoir. Il y a aussi 2 vestes accrochées aux porte-manteaux, 3 petits bancs pour être ensemble, 4 étiquettes pour faire la météo... Après le très remarqué <i>Bruit des lettres</i>, Jeanne Boyer propose cette fois un livre à compter pas comme les autres. Il s'agit d'un inventaire de tout ce qu'on peut trouver à l'école maternelle et constitue une invitation pour chaque élève à fabriquer son propre « livre des nombres ». Nombres

Album illustré + CD audio



Miroir, miroir, le livre de la symétrie - Renata Bueno

Chaque image de ce livre peut être lue d'une façon ou d'une autre : le panier est-il plein ou vide ? Cet animal est-il une araignée ou une pieuvre ? Cette dame est-elle ronde ou mince ? ... tout dépend de l'endroit où l'on place le miroir !

Et en explorant les images à l'aide du miroir, des centaines d'autres images inattendues sont prêtes à surgir !

Ce livre est superbe : les illustrations sont agréables, colorées et variées, et l'utilisation du miroir en fait un livre-jeu très sympa dès 2-3 ans. Une utilisation pédagogique est possible du cycle 1 au cycle 3 où la symétrie axiale est au programme. Intéressant de positionner différemment le miroir sur certaines pages...

Arts visuels, Géométrie

Album illustré



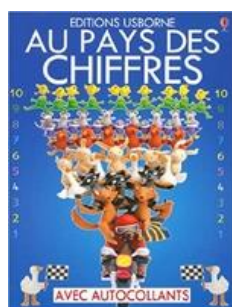
Mon imagier à toucher ; Les formes - Sophie Bureau

Carré, rond, rectangle... Grâce à ce livre en relief, amuse-toi à découvrir et reconnaître les formes en les touchant. De manière progressive, apprends à les différencier et joue avec elles. Une première découverte, ludique et sensorielle. Un livre à toucher, à deviner, à partager.

L'enfant découvre au fil des pages des formes, des plus simples aux plus complexes, et s'entraîne ensuite à les reconnaître du bout des doigts grâce à des jeux de difficulté croissante.

Géométrie, Nombres

Album illustré

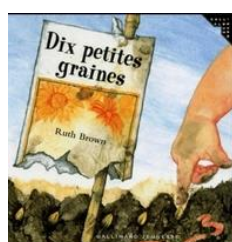


Au pays des chiffres - Felicity Brooks et Jo Lichtfield

Ce livre avec autocollants a été conçu pour aider les jeunes enfants à acquérir des notions de calcul tout en s'amusant. Au fil des pages, les petits exercices et les illustrations vivantes et colorées permettent une approche ludique et progressive des nombres et du calcul de base : compter jusqu'à 10, compléter des séquences numériques, additionner, soustraire et multiplier.

Nombres

Album illustré - Jeu

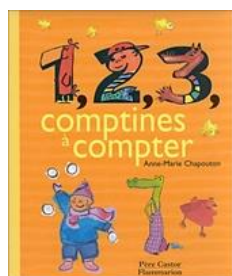


Dix petites graines - Ruth Brown

Un livre à compter pas comme les autres ! Dix petites graines, puis neuf, puis huit... Et ensuite, à nouveau dix petites graines, grâce à l'intervention de quelques passants particuliers. Une merveilleuse leçon de nature, pour tous les petits qui ont déjà aimé Le voyage de l'escargot.

Nombres

Album illustré, Conte

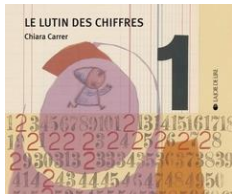
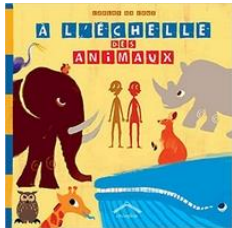


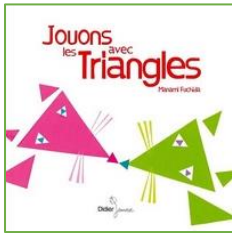
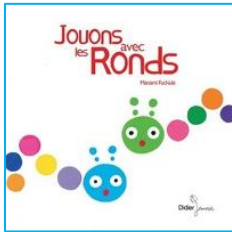
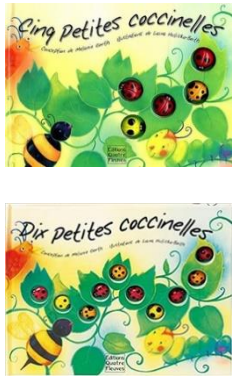
1, 2, 3, Comptines à compter - Anne-Marie Chapouton

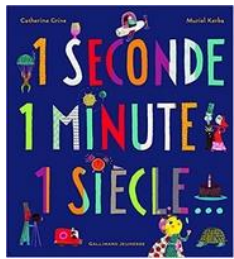
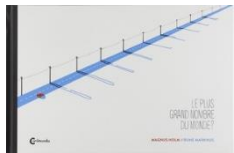
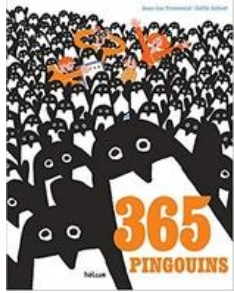
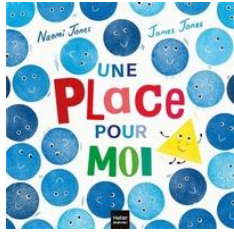
Album à compter, de zéro à 12 (suite croissante) avec des comptines d'abord consacrées à chaque chiffre, puis 3 comptines sur les chiffres qui se suivent (de 1 à 9), enfin une petite histoire pour comprendre la soustraction (où il est question d'un renard et de poules). La diversité des 10 illustrateurs fait aussi toute l'originalité de ce livre : les couleurs sont vives, le propos est parfois fantaisiste - voire farfelu - et les thèmes sont divers. Pour finir, la présentation des chiffres du monde : alphabet romain, hindi, chinois, tibétain, birman, thaï-khmer, éthiopien.

Nombres

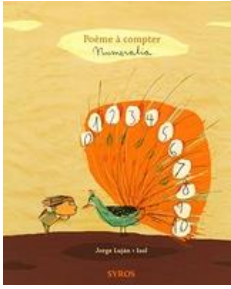
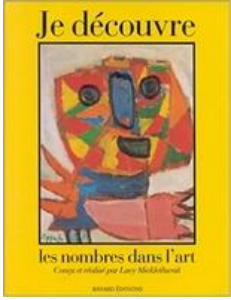
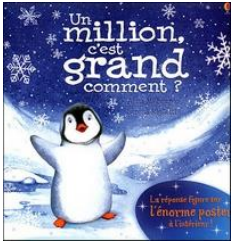
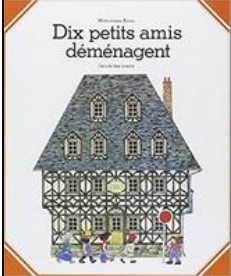
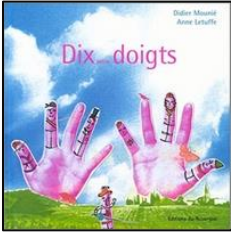
Album illustré

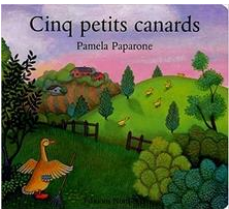
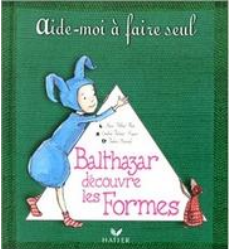
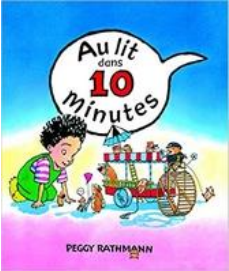
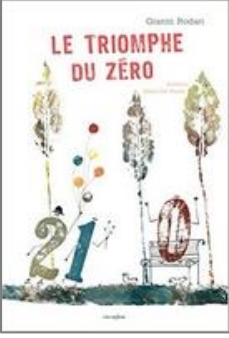
	 Le lutin des chiffres - Carrer Charia Les chiffres ont le pouvoir de se cacher dans les images sous des formes inattendues, c'est bien connu ! Mais le lutin malicieux sait comment les repérer. Un livre pour apprendre à compter de manière ludique avec les drôles d'animaux et engins dessinés avec fantaisie par Chiara Carrer. Nombres Album illustré, Conte
	 À l'échelle des animaux - Carlos da Cruz Peux-tu sauter aussi haut qu'un kangourou roux ? La langue bleue de la girafe mesure-t-elle la taille d'un spaghetti ? Ce livre joliment illustré répondra à toutes tes questions sur l'anatomie des animaux, en la comparant à tes propres mesures et à des objets que tu utilises au quotidien. Du minuscule colibri-abeille à l'impressionnante méduse à crinière de lion, pars à leur découverte, tout en t'amusant ! Une manière agréable pour se constituer une banque d'ordres de grandeurs avec les longueurs. Grandeurs Album illustré
	 Compte les moutons ! - Mireille d'Allancé Pour s'endormir, c'est très simple, dit Papa : il faut fermer les yeux et compter les moutons. Mais quand on arrive à quatorze moutons, qui bêlent autour du lit, comment s'en sortir ? C'est encore plus simple, dit Papa : Tu appelles le loup. Nombres Album illustré, Conte
	 Le théorème de Pythagore - Thierry Dedieu « Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés ». Avec des illustrations simples et expressives, ce livre apprend aux petits à reconnaître la musique des mathématiques. Pour créer la bibliothèque idéale des bébés, Thierry Dedieu s'est emparé des constatations faites par les spécialistes de la petite enfance : Bébé ne distingue pas les couleurs, seulement les forts contrastes. Il voit mieux le monde en noir et blanc. Bébé aime les livres grands comme lui. Bébé est sensible à la musique des mots. Comptine, poésie ou encore grande littérature, il a besoin d'entendre des textes variés et d'être mis en contact avec le langage du récit pour s'épanouir. Géométrie Album illustré
	 Boucle d'Or et les 3 ours - Olivier Douzou Un conte pour apprendre à compter. On part de zéro, et ce zéro est une boucle. Cette boucle, c'est une petite fille qui s'appelle Boucle d'or. Cette fois encore la soupe est trop chaude et les trois ours vont faire une promenade pour la laisser refroidir. À leur retour, la maison est sens dessus-dessous. Cette fois encore Boucle d'or s'est endormie et disparaît comme elle était venue : comme un zéro dans la forêt. C'est un conte que l'on connaît sur le bout des doigts. Une histoire que l'on nous a raconté cent fois... mais jamais comme cela : avec des images que l'on déchiffre, des chiffres en guise de graphisme et des jeux de mots. Nombres Album illustré, Conte

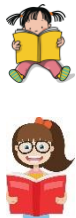
	 La fête des chiffres - Jaak Dreesen et Soetkine Aps C'est l'histoire d'un petit lapin qui compte tout : les écureuils, les moineaux, les pavés, les chaussettes... Pour préparer sa fête d'anniversaire, il doit aussi compter. Mais, là, ce sont les cartes d'invitation, les gaufres et les ballons. Pour tous ceux qui aiment compter et faire la fête ! Nombres Album illustré, Conte
	 Jouons avec les carrés - Manami Fuchida Une nouvelle collection de tout-carton singuliers et très séduisants pour jouer avec les formes, les sons et les couleurs. Les formes abstraites aux couleurs pures s'assemblent pour créer des figures évocatrices : une chenille par-ci, un renard par-là, des cubes qui tombent, des verres qui s'entrechoquent... Coucou, badaboum, tchin tchin : les onomatopées qui illustrent chaque page sont autant d'entrées dans le récit et d'invites au rire, à la chanson, au partage avec l'adulte... De petits livres joyeux conçus pour fasciner les tout-petits. Un art fait d'épure et de complicité ! Géométrie Album illustré
	 Jouons avec les triangles - Manami Fuchida Une nouvelle collection de tout-carton singuliers et très séduisants pour jouer avec les formes, les sons et les couleurs. Les formes abstraites aux couleurs pures s'assemblent pour créer des figures évocatrices : une chenille par-ci, un renard par-là, des cubes qui tombent, des verres qui s'entrechoquent... Coucou, badaboum, tchin tchin : les onomatopées qui illustrent chaque page sont autant d'entrées dans le récit et d'invites au rire, à la chanson, au partage avec l'adulte... De petits livres joyeux conçus pour fasciner les tout-petits. Un art fait d'épure et de complicité ! Géométrie Album illustré
	 Jouons avec les ronds - Manami Fuchida Une nouvelle collection de tout-carton singuliers et très séduisants pour jouer avec les formes, les sons et les couleurs. Les formes abstraites aux couleurs pures s'assemblent pour créer des figures évocatrices : une chenille par-ci, un renard par-là, des cubes qui tombent, des verres qui s'entrechoquent... Coucou, badaboum, tchin tchin : les onomatopées qui illustrent chaque page sont autant d'entrées dans le récit et d'invites au rire, à la chanson, au partage avec l'adulte... De petits livres joyeux conçus pour fasciner les tout-petits. Un art fait d'épure et de complicité ! Géométrie Album illustré
	 Cinq petites coccinelles - Mélanie Gerth et Laura Huliska Beith Dix petites coccinelles - Mélanie Gerth et Laura Huliska Beith Cinq (respectivement dix) petites coccinelles se promènent dans les champs et les bois. De page en page, leur nombre décroît. Compte, à chaque fois, les coccinelles qui restent avec toi. Un livre rigolo, animé de cinq (dix) jolies coccinelles en relief, pour apprendre du bout des doigts. Nombres Album illustré, Conte

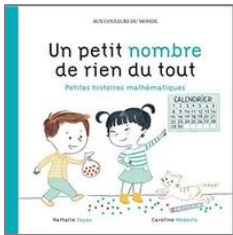
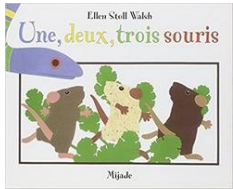
		Les maths en douceurs (3-6 ans) - Valériane Gréban et Maryse Collignon Cet ouvrage propose des activités à la fois ludiques et pédagogiques afin de soutenir ses enfants dans leurs apprentissages en dehors du cadre et des formes scolaires, de favoriser l'autonomie et d'apprendre à cuisiner de façon simple et saine ! Un guide de cuisine moderne et pédagogique inspiré de la méthode Montessori destiné à donner le goût des mathématiques aux plus jeunes de 3 à 6 ans. Cuisine, Nombres, Mesures Album illustré
		1 seconde, 1 minute, 1 siècle - Catherine Grive et Muriel Kerba 1 seconde... c'est le temps pour tomber amoureux. 1 minute... c'est le temps d'hésiter entre vanille... ou chocolat ! 1 siècle... c'est le temps qu'il faut à un arbre pour repousser après avoir brûlé. C'est long comment une seconde, trois minutes, un siècle ? Contrairement aux apparences, les montres ne disent rien sur la question. Combien dure le temps ? Le temps qu'il faut ! Un bel album pour se constituer une banque d'ordres de grandeurs avec les durées. Grandeurs, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
		1, 2, 3... 4, 5, 6... Sept chats - Judy Hindley Un soir que Madame Louise me gardait, nous regardions à la télé une dame entourée de cinq chiens. « Cinq chiens ! » me suis-je écrié, « C'est énorme ! » « Peu ! » a fait Madame Louise, « Cinq, ce n'est rien du tout ! » C'est alors qu'elle m'a dit qu'elle avait sept chats... Un album amusant pour construire les nombres. Nombres Album illustré
		Le plus grand nombre du monde ? - Magnus Holm et Rune Markhus Sixtine a cinq ans et elle sait compter. Elle connaît tous les nombres. Elle connaît le zéro et l'infini. Mais si zéro est le plus petit nombre du monde, quel est le plus grand ? Papa lui parle du gogolplex. Qu'est-ce que ce mot bizarre ? Le gogolplex est un nombre, un des plus grands nombres du monde. Enfin, un des plus grands nombres avec un nom... Nombres Album illustré
		365 Pingouins - Joëlle Jolivet et Jean-Luc Fromental Le premier de l'an, neuf heures du matin, un livreur sonne à la porte avec un paquet contenant un pingouin. Qui peut bien envoyer ce cadeau insolite ? Le lendemain, arrive un deuxième pingouin, et ainsi de suite chaque jour. Un album mathématique très grand format, pour sauter de 31 à 60, apprendre à compter, additionner et multiplier en s'amusant, au fil des jours des jours de la semaine, et des mois. Nombres Album illustré
		Une place pour moi - Naomi Jones & James Jones Triangle est différent des autres formes avec ses trois belles pointes. Où est donc sa place ? Se trouve-t-elle parmi les carrés ? les ronds ? les hexagones ? Et si, finalement, on n'avait pas besoin de se ressembler pour être bien ensemble ? Un bel album qui offre un message positif sur l'amitié et la tolérance, où la différence est célébrée avec humour. Les tout-petits y découvriront également les formes et les motifs pour une introduction tout en douceur aux mathématiques. Géométrie Album illustré

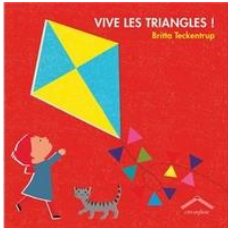
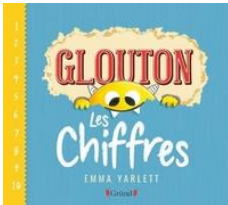
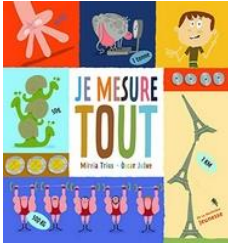
	Le cinquième - Norman Junge et Ernst Jandl Nous sommes cinq dans la salle d'attente du docteur des jouets. Il y a l'oiseau mécanique, l'oiseau à roulettes, l'ours, la grenouille et moi. Nous avons tous un petit quelque chose qui cloche... Un livre à compter associant l'approche ordinale et l'approche cardinale. Nombres Album illustré
	Bébert et Paulette sens dessus dessous - Frédéric Kessler <i>Depuis que Léon, le bébé à Bébert et Paulette, sait marcher, Il trotte de gauche à droite... Il est dessus, il est dessous. Il monte la garde devant sa mère, ou se réfugie derrière son père. Il est partout ! Ou bien nulle part ! Le bébé tout neuf de Bébert et Paulette leur en fait voir de toutes les couleurs, dans toutes les directions.</i> Spatialisation Album illustré
	Bébert et Paulette comptent jusqu'à 9 - Frédéric Kessler <i>Bébert a 1 chien, qui s'appelle Bébert aussi. Il a aussi 2 ânes qui portent tous les deux le nom du chien. Pour ranger ses Bébert, Bébert a construit 3 niches. Puis il a construit une maison avec 4 fenêtres pour se ranger lui-même. De 1 à 9, toute la vie de Bébert à la maison et au cœur grand ouvert. En plus de sa ménagerie, il accueille bientôt Paulette et ses chats qui s'appellent tous Paulette bien sûr. Et dans 9 mois, qui est-ce qui va débarquer dans la vie de Bébert et Paulette ?</i> Nombres Album illustré
	Qui est-ce ? Les ensembles - Eun-Kyung Kim et Suk Shin Des voyous rôdent dans la ville... Une nuit, un justicier masqué sauve un vieil homme avant de disparaître. Qui est-il ? Pour le savoir, le directeur de l'école ouvre l'enquête. Il rassemble les indices et définit deux ensembles dont l'intersection permettra d'identifier le justicier. Une méthode logique et ludique pour aborder la notion d'ensembles. Raisonnement Album illustré
	10 petites singes - Jonathan Lambert et Keith Faulkner Dix petits singes se balancent dans un arbre. Le dixième tombe à l'eau, plouf ! Ils ne sont plus que neuf. Et ainsi de suite jusqu'au dernier. Grâce à ce livre construit autour d'un bel arbre animé, apprendre à compter devient un jeu... d'enfants ! Et les enfants n'auront bientôt qu'une envie : recommencer ! Nombres Album illustré
	Des milliards d'étoiles - Antonin Louchard & Katy Couprie Des éléments de l'illustration s'ajoutent et s'accumulent à l'illustration de départ au fur et à mesure du déroulement de l'histoire : Une maison, deux enfants, trois arbres, quatre vaches... La nuit tombe et alors combien d'étoiles ? Nombres Album illustré

	 Poèmes à compter, Numeralia - Jorge Lujan et Isol Aujourd'hui, c'est poésie. Lancez-vous dans la lecture à voix haute de ce beau poème « à compter », si calme, si doux. « Le 0 pour un œuf qui tient debout. Le 1 pour le plus petit drapeau du monde. Le 2 pour se souvenir que le Petit Canard n'a pas toujours été vilain. Le 3 pour les baisers de Bonne nuit. Le 4 pour une chaise assise à l'envers. Le 5 pour les habitants secrets des gants. Le 6 pour les Trois Mousquetaires, devant un grand miroir. Le 7 pour les jeux de Blanche Neige. Le 8 pour que s'écoule le sable des heures. Le 9 pour un ballon porté par le vent. Le 10 pour les élèves distraits. et rêveurs ». Nombres Album illustré
	 Je cherche les formes dans l'art - Lucy Micklethwait Les jeunes enfants sont fascinés par les livres d'images. Il peuvent passer des heures à les regarder, à les savourer, à les explorer. Voici rassemblées quatorze remarquables œuvres d'art, dans lesquelles se cachent des formes à découvrir. Et lorsque l'on aura trouvé le triangle, l'étoile ou le demi-cercle, il restera toujours dans ces images bien d'autres sujets d'observation et d'émerveillement, offrant à l'enfant l'occasion de faire ses premiers pas dans le monde de l'art. Géométrie, Arts Album illustré
	 Je découvre les nombres dans l'art - Lucy Micklethwait L'ouvrage rassemble vingt œuvres d'artistes connus, tels Chagall, Rubens, Van Gogh, Matisse ou Gauguin, dans lesquelles plusieurs objets, animaux ou personnages sont à découvrir. Nombres, Arts Album illustré
	 Un million, c'est grand comment ? - Anna Milbourne et Serena Riglietti Chouchou le manchot se pose une question : un million, c'est grand comment ? Le voilà donc parti en quête de la réponse... auprès de sa maman et d'autres manchots. Il se fera un ami en chemin. La réponse se trouve à la fin sur un poster géant ! Un album superbement illustré plein de charme et de poésie. Nombres Album illustré
	 Dix petits amis déménagent - Anno Mitsumasa À gauche, une maison pleine d'enfants. Dix en tout. À droite, une maison inhabitée. Page après page, les enfants vont déménager, changer de maison, de pièce, d'étage, s'installer, bricoler, jouer, décorer, équiper, habiter, mais aussi se cacher, et mettre notre mémoire, notre vigilance et notre sens de l'observation à l'épreuve. Avec ce livre sans paroles, Mitsumasa Anno nous soumet à un jeu de concentration. Nombres Album illustré
	 Dix petits doigts - Didier Mounié et Anne Letuffe À travers un jeu de mains où chaque doigt a un rôle une petite histoire est contée dont le fil conduit chacun d'eux à quitter la scène un à un. Décompte depuis dix, représentation du nombre avec les doigts. Nombres Album illustré

		Cinq petits canards - Pamela Paparone et Michelle Nikly « Cinq petits canards, un lundi matin, par monts et par vaux sont partis bien loin... » Quand ils reviennent le soir, ils ne sont plus que quatre. Quatre petits canards qui, mardi matin, vont partir bien loin. Combien en restera-t-il à la fin de la semaine ? Nombres Album illustré
		Balthazar découvre les formes - M-H. Place, E Kelly, F. Stancioff, C. Fontaine-Riquier Balthazar et Pépin se promènent et observent la nature. Ils y découvrent le cercle, le triangle, le carré et d'autres formes qui font partie de notre univers. Un livre pour les petits qui constitue une sensibilisation sensorielle à l'univers géométrique qui les entoure. Géométrie Album illustré
		Balthazar et le temps qui passe - M-H. Place, E Kelly, F. Stancioff, C. Fontaine-Riquier Balthazar a reçu une lettre de Grand-père annonçant son arrivée prochaine. Mais quand arrivera-t-il ? Accompagnez Balthazar dans son attente, et découvrez avec lui les outils qui permettent de se repérer dans le temps et de le mesurer. Ce livre intègre le matériel conçu par Maria Montessori : la poutre du temps. Longue de six mètres, elle permet de visualiser le temps de façon linéaire sur une année entière. L'enfant, qui l'investit à chaque événement, prend ainsi conscience concrètement du temps qui passe. Grandeur temps Album illustré
		Au lit dans 10 minutes - Peggy Rathmann En 10 minutes, on a largement le temps de croquer un dernier biscuit, de vite se brosser les dents, d'enfiler son pyjama, puis de lire une histoire. Le compte à rebours commence : 10, 9, 8, 7... mais au fur et à mesure, des dizaines de hamsters joviaux et endiablés envahissent la maison, bien décidés à jouer. Il en arrive de partout ! Que faire ? Compter sur eux pour retarder un peu le dodo ! Nombres Album illustré
		Je mesure le temps - Sibylle Ristroph et Sylvie d'Esclaibes Dans ce cahier, votre enfant va apprendre à se repérer dans le temps, en partant des représentations concrètes (sablier, frise du temps...) vers des représentations abstraites (horloge). Il commence par appréhender concrètement le temps, visible et proche de lui au quotidien : la journée, le jour et la nuit ; Il identifie ensuite le temps de l'année scolaire, plus long : la semaine, le mois, l'année et les saisons qui la rythment ; Il est alors capable de s'approprier une vision globale du temps et des cycles de vie. Grandeurs Album illustré
		Le triomphe du zéro - Gianni Rodari et Elena del Vento Un petit Zéro, dont personne ne veut, se sent bien seul : il ne compte pour rien et personne ne compte sur lui. Jusqu'au jour où sa rencontre avec le Un va faire de lui un personnage respecté auprès des autres chiffres. Une histoire poétique pour apprendre à compter. Nombres Album illustré

	 Mes nombres à jouer - Allan Sanders Cet album joliment illustré est un cherche-et-trouve loufoque, à destination des enfants dès 4 ans, pour apprendre à dénombrer de 1 à 100 ! Au début très progressif (de 1 en 1) puis plus rapide (par dizaines). Ceux qui aiment trouver Charlie se régaleront... Nombres Album illustré
	 Un petit calcul de rien du tout - Nathalie Sayac et Caroline Modeste « Léa et Anatole comptent leurs fournitures », « Léa et Anatole partagent des chocolats » Retrouve Léa et Anatole dans de nouvelles aventures mathématiques ! Additionner et diviser, rien de plus facile lorsqu'il s'agit de gommes, de crayons, de stylos... et surtout de chocolats ! L'esprit de logique et le sens de l'humour de Léa et Anatole leur permettent d'apprendre à compter à partir de situations de la vie quotidienne. Une approche ludique et concrète pour aborder les premières notions de mathématiques en toute simplicité ! Calcul Album illustré
	 Une petite mesure de rien du tout - Nathalie Sayac et Caroline Modeste Léa et Anatole se pèsent. Léa et Anatole se mesurent. Pars à la découverte des mesures en suivant Léa et Anatole dans deux adorables petites histoires ! En faisant preuve de logique, les deux enfants vont inventer plusieurs techniques pour savoir qui pèse le plus lourd ou encore se mesurer... Ils apprendront finalement que le plus simple c'est d'utiliser les bons outils ! Une approche ludique et concrète pour aborder les premières notions de mathématiques en toute simplicité ! Grandeurs, Nombres Album illustré
	 Une petite forme géométrique de rien du tout - Nathalie Sayac et Caroline Modeste Avec Léa, Anatole, et leurs amis, la géométrie devient un jeu d'enfant : on crée un losange, un rectangle ou un pentagone avec un simple élastique, ou bien on dessine un carré avec deux triangles ! On peut même inventer un bateau ou un chat en utilisant plusieurs formes. Finalement, la géométrie, c'est un peu de logique et beaucoup d'imagination ! Une approche ludique et concrète pour aborder les premières notions de mathématiques en toute simplicité ! Géométrie Album illustré
	 Un petit problème de rien du tout - Nathalie Sayac et Caroline Modeste Léa résout un problème de roues et de véhicules Retrouve Léa et Anatole pour apprendre à résoudre des problèmes de maths ! En faisant preuve de logique et de beaucoup d'imagination, les deux enfants vont inventer plusieurs moyens de compter, afin de trouver facilement la bonne solution à leurs problèmes de roues. Une approche ludique et concrète pour aborder les premières notions de mathématiques en toute simplicité ! À quoi ça sert les maths ? Album illustré

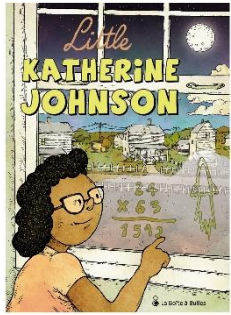
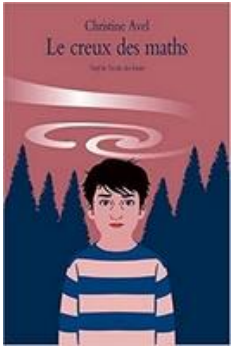
	 Un petit nombre de rien du tout - Nathalie Sayac et Caroline Modeste Léa et Anatole jouent aux billes. Léa et Anatole comptent les jours. Pars à la découverte des nombres en suivant Léa et Anatole dans deux adorables petites histoires ! En faisant preuve de logique, les enfants vont inventer plusieurs techniques pour dénombrer combien de billes chacun a gagné ou encore combien de jours il reste jusqu'à leurs anniversaires...Une approche ludique et concrète pour aborder les premières notions de mathématiques en toute simplicité ! Nombres Album illustré
	 Une, deux, trois souris - Ellen Stoll Walsch Un serpent vorace part en quête de proie pour son déjeuner. Au fur et à mesure qu'il attrape des souris, il les place dans un grand bocal en verre. Chaque fois qu'il en trouve une, il l'ajoute aux autres. Il en compte bientôt dix ! Les souris vont tout entreprendre pour se délivrer. Nombres Album illustré, Conte
	 Trois souris peintres - Ellen Stoll Walsch Il était une fois trois souris blanches sur une feuille de papier blanc. Elles découvrent trois pots de peinture : un pot rouge, un pot jaune et un pot bleu. Elles plongent dans les pots, font des tâches de couleur sur la feuille et s'amuse à jouer dans les tâches mais les couleurs se mélangent. Nombres Album illustré, Conte
	 Vive les carrés ! - Britta Teckentrup Suis le petit train et pars à la découverte des carrés ! Si tu regardes bien, tu verras qu'il y en a tout autour de toi. Amuse-toi à les repérer dans ces dessins graphiques et colorés et réponds aux devinettes qui te sont posées ! Un livre pour explorer les formes de manière créative, tout en s'amusant. Des textes courts écrits en rimes, et des illustrations simples et colorées. Géométrie Album illustré
	 Vive les lignes ! - Britta Teckentrup Suis le fil de la pelote de laine et pars à la découverte des lignes ! Si tu regardes bien, tu verras qu'il y en a tout autour de toi. Amuse-toi à les repérer dans ces dessins graphiques et colorés et réponds aux devinettes qui te sont posées ! Un livre pour explorer les formes de manière créative, tout en s'amusant. Des textes courts écrits en rimes, et des illustrations simples et colorées. Géométrie Album illustré
	 Vive les ronds ! - Britta Teckentrup Suis le gros ballon et pars à la découverte des ronds ! Si tu regardes bien, tu verras qu'il y en a tout autour de toi. Amuse-toi à les repérer dans ces dessins graphiques et colorés et réponds aux devinettes qui te sont posées ! Un livre pour explorer les formes de manière créative, tout en s'amusant. Des textes courts écrits en rimes, et des illustrations simples et colorées. Géométrie Album illustré

	 Vive les triangles ! - Britta Teckentrup Suis le joli cerf-volant et pars à la découverte des triangles ! Si tu regardes bien, tu verras qu'il y en a tout autour de toi. Amuse-toi à les repérer dans ces dessins graphiques et colorés et réponds aux devinettes qui te sont posées ! Un livre pour explorer les formes de manière créative, tout en s'amusant. Des textes courts écrits en rimes, et des illustrations simples et colorées. Géométrie Album illustré
	 Glouton – Les chiffres - Emma Yarlett Un album plein d'humour à la découverte des chiffres ! Glouton, le croqueur de livres, a grignoté le livre des chiffres. Maintenant, comment faire pour compter de UN à DIX ?! Vite ! Il faut le rattraper ! Un album tout-carton plein de surprises, avec des découpes, des volets à soulever et un petit monstre en fuite ! Nombres Album illustré
	 Je mesure tout - Mireia Trius et Oscar Julve Saviez-vous que 20 mètres était équivalents à un immeuble de 5 étages, à la longueur d'un passage piéton d'une grande avenue, à une baleine bleue ou à quatre girafes l'une au-dessus de l'autre ? Grâce à des dessins affectifs et amusants, cet ouvrage permettra aux enfants de visualiser en un clin d'œil à quoi correspondent les longueurs et les hauteurs, mais aussi les volumes, les poids, la température et le temps. Chaque chapitre est ponctué d'une double page de jeux, pour mettre en pratique les notions abordées. Nombres, Grandeurs, Jeux Album illustré
	 1, 2, 3 petits chats qui savaient compter jusqu'à 3 - Michel Van Zeveren Ces trois petits chats savent compter jusqu'à trois car ils prennent leur bain dans trois bassines différentes. Chacun des 3 chatons devrait avoir la même collection de trois objets différents à divers moment de la soirée. Mais la maman se trompe et oublie de donner un objet différent à chacun des chatons ; mais quel objet manque-t-il à chacun d'entre eux ? Une première initiation aux chiffres. Nombres Album illustré, Conte

[Retour au sommaire](#)

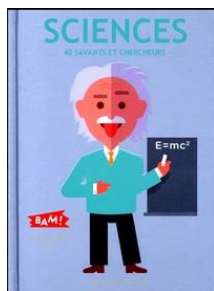
Bibliomaths à partir du primaire

Certains items sont présents également dans les rubriques maternelle ou collège

	 Le petit Léonard de Vinci - William Augel Avant d'être un grand génie, Léonard de Vinci a été un petit génie ! Tout ce qui l'entourait était prétexte à réflexion, apprentissage, création, invention... L'enfance du peintre, ingénieur, philosophe, architecte, musicien... présentée avec humour. Promenade scientifique, Histoire, Biographie, À quoi ça sert les maths ? BD
	 Little Katherine Johnson - William Augel Qui a dit que les maths n'étaient pas amusantes ? Pour la petite Katherine Johnson, tout est une question de calcul ! Avant de devenir mathématicienne et de mettre son talent au service des programmes habités de la NASA, la petite Katherine passait son temps à faire du monde son laboratoire, de la Terre à la Lune, et de la Lune aux étoiles ! Armée de son esprit logique, rien ne lui résiste, pas même les mythes les plus tenaces : comment Noé a-t-il réussi à mettre 48 000 animaux sur son arche, sans compter les quantités incroyables de nourriture nécessaires ? Rien n'échappe à qui, comme elle jongle, avec les chiffres ! Accompagnée de son frère Charlie et de sa poule Lucinda, Katherine fait de l'univers entier son terrain de jeu et se prend parfois même à rêver d'une société plus égalitaire où blancs et noirs auraient les mêmes droits... ou d'une Lune qui répondrait à ses questions ! Au fil des histoires (et des problèmes à résoudre), William Augel nous brosse le portrait amusant et tendre d'une femme hors du commun.. Histoire, Biographie, Filles et sciences, Astronomie, Énigmes, À quoi ça sert les maths ? BD
	 Le creux des maths - Christine Avel Abel vient d'avoir onze ans. Il vit dans une famille qui a la bosse des maths depuis des générations. Lui, quand il voit des chiffres, tout se brouille. C'est comme si son cerveau se mettait à geler. Il devient idiot, ça a toujours été comme ça. Ce matin, au courrier, une invitation ! Abel espérait une invitation à rejoindre une école de sorcellerie où on lui découvrirait enfin un don bien à lui. Quelle déception ! Cette lettre annonce qu'il a gagné une semaine en Finlande avec Elias Chomsson, un génie des mathématiques. On a dû se tromper quelque part ! Mais après tout, c'est son nom sur l'invitation. Abel, qui a toujours rêvé de voyager, partira au pays des aurores boréales où l'attend un drôle de professeur... Promenade scientifique Roman

	Le bureau des poids et mesures - Anne-Gaëlle Balpe & Vincent Mahé Marcel Gramme est ingénieur au Bureau des poids et des mesures. Chaque jour, il met sa blouse blanche et mesure sans relâche tout ce qui peut l'être. C'est sa façon de donner des repères au monde. Le jour où son fiston rentre avec le sourire à l'envers, Marcel Gramme se sent frustré. Tout ne peut pas se mesurer (les émotions, les sentiments). Et il se met à travailler en équipe avec son garçon pour y remédier. Ensemble, ils vont créer de nouveaux instruments de mesure, comme le pleuromesureur, le jtémoscope, le compas gradué en youpis, le brrrmètre, la jauge à jenvoux et le spectromiamomètre ! Sauf qu'à la fin, une vraie pagaille règne en ville ! À force de tout mesurer, les gens ne se parlent plus, ne se comprennent plus et se chamaillent. Grandeurs Album illustré
	Dico de mathématiques collège et CM2 - Stella Baruk Ce dictionnaire a pour but de permettre aux collégiens et à leurs parents de se familiariser avec la terminologie des mathématiques, leurs objets, les signes qui leur sont propres, leur mode de pensée. D'une utilisation simple, il comporte 273 entrées, une introduction, un préambule, un mode d'emploi, de nombreux exercices, des jeux, une table des entrées et des notions, un index des noms propres... Énigmes, Nombres, Géométrie, Algèbre, Probabilités, À quoi ça sert les maths ? Album illustré, Dictionnaire
	Rien n'arrête Sophie - L'histoire de l'inébranlable mathématicienne Sophie Germain - Cheryl Bardoe et Barbara McClintock Depuis qu'elle est petite, Sophie adore les mathématiques. Le problème c'est qu'elle est née en 1776, et qu'à cette époque-là, les femmes n'ont pas le droit d'étudier. Aussi ses parents tentent-ils par tous les moyens de l'arracher à sa passion. Mais rien n'arrête Sophie ! Cet album présente le parcours exceptionnel de la mathématicienne Sophie Germain qui, à force de persévérance, finit par être reconnue dans un univers exclusivement masculin. Histoire, Filles et sciences, Biographie Album illustré
	Ada Lovelace, La fée des chiffres - Petite encyclopédie scientifique – Jordi Bayarri Ada, femme curieuse, imaginative et passionnée, développe un grand intérêt pour les mathématiques, ce qui l'amène à s'intéresser à la fabuleuse machine que Charles Babbage construisait. En utilisant ses compétences mathématiques et son esprit créatif, Ada écrit un algorithme qui permettrait au moteur analytique de Babbage d'effectuer des calculs sans intervention humaine : une formule mathématique que beaucoup considèrent comme le premier programme informatique de l'histoire. À quoi ça sert les maths ? Filles et sciences, Biographie, Histoire, Informatique BD documentaire
	Hypatie, vertus des mathématiques - Petite encyclopédie scientifique – Jordi Bayarri Brillante mathématicienne et passionnée de philosophie, Hypatia a contribué à réviser et mettre à jour les mathématiques et l'astronomie. Elle vivait à Alexandrie, une ville plongée dans la confusion et le conflit où le savoir et la pensée étaient menacés par le fanatisme. Désireuse de transmettre ses connaissances à ses élèves et de mettre sa sagesse au service de ses semblables, elle ne s'est jamais laissée intimider. Découvrez avec Hypatie, l'ancienne Bibliothèque d'Alexandrie, et la vie des jeunes étudiants en mathématiques et en philosophie dans la ville d'Alexandre le Grand.. À quoi ça sert les maths ? Filles et sciences, Biographie, Histoire

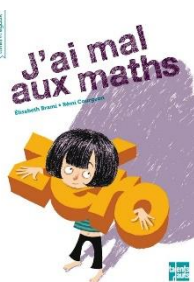
BD documentaire



40 savants et chercheurs – BAM ! Sciences ; - Anne Blanchard, Tino

De l'Antiquité à l'époque actuelle, les portraits de 40 grands chercheurs scientifiques, des hommes et des femmes, qui ont découvert et établi des théories permettant de comprendre notre monde. Mathématiciens, physiciens, chimistes, biologistes, ils cherchent à comprendre d'où viennent les forces de la nature, quels sont les mécanismes de l'évolution, en quoi consiste l'intelligence artificielle, comment fonctionne le génome humain. Pour les mathématiciens on trouve : Thalès, Pythagore, Euclide, Archimède, Hypatie, Brahmagupta, Newton, Descartes, Poincaré, Hilbert, Turing, Villani.

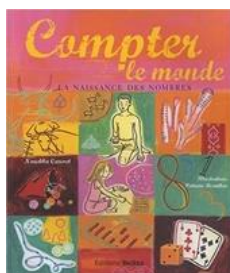
Histoire, À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique, Biographie
Album illustré



J'ai mal aux maths - Elisabeth Brami et Rémi Courgeon

Je ne sais pas pourquoi, j'ai toujours eu peur des maths. Dès que je vois un chiffre, je ne comprends plus rien. Quand les autres lèvent le doigt en s'étirant jusqu'au plafond, en se tortillant, en criant : « Moi, maîtresse, moi ! » pour être interrogés, je n'ai qu'une envie : disparaître. La maladie des maths, comment ça s'attrape ? Est-ce de naissance, incurable ou réservé aux filles ?

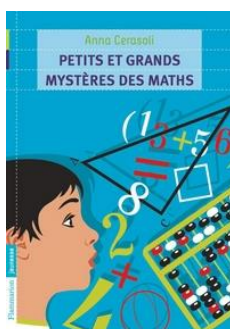
À quoi ça sert les maths ? Filles et sciences
Roman



Compter le monde – La naissance des nombres - Nouchka Cauwet & Patricia Reznikov

En Mésopotamie, il y a plus de 5000 ans, Naram comptait les animaux de son troupeau à l'aide de billes et de cônes d'argile. Puis, aux quatre coins du monde, les hommes imaginèrent des systèmes pour écrire les nombres. En Inde, au Ve siècle de notre ère, ils inventèrent les chiffres de 0 à 9, une idée géniale qui voyagea pendant 800 ans avant d'arriver jusqu'à nous. Avec des peintres et des poètes, partons à la rencontre des nombres. Nous croiserons en chemin le 0 qui ne fait rien comme les autres, les jumeaux 17 et 19, l'interminable Pi et bien d'autres, les nombres rompus, le nombre d'or.

Nombres, Histoire
Album illustré



Petits et grands mystères des maths - Anna Cerasoli

Les maths nous livrent leurs secrets ! De l'invention du boulier aux probabilités, en passant par les découvertes historiques de Pythagore, d'Archimède ou de Thalès, vingt leçons drôles et impertinentes pour découvrir ou redécouvrir les mystères, petits et grands, des mathématiques. Grâce à Filo, qui a toujours une question sur le bout de la langue, le quotidien se révèle une source d'expériences... inépuisable !

Promenade mathématique, Histoire
Petit roman



Romans « Je calcule pas à pas » - Isabelle Chavigny, Alice Turquois

4 niveaux progressifs pour aider l'enfant à devenir un as en maths !

La sortie de Kim et Tom au zoo. Niveau 1. Kim et Tom font une sortie au zoo avec leur classe : on compte les pattes des animaux, on partage les poissons entre les otaries...

Kim et Tom font un escape game. Niveau 1. Kim et Tom doivent résoudre des énigmes et trouver la bonne clé pour sortir au plus vite de la maison de la sorcière...



La récréation de Kim et Tom. Niveau 1. Kim et Tom jouent aux billes pendant la récréation. Mais Tom n'aime pas en perdre ! Lui reste-t-il assez de billes pour en prêter à Lola ?

Le gâteau de Kim et Tom. Niveau 1. Kim et Tom préparent un gâteau pour la fête de l'école, mais couper les pommes en 8 et casser les œufs dans le saladier, c'est plus difficile qu'il y paraît !

Kim et Tom à la ferme. Niveau 1. Tom dort chez le papi et la mamie de Kim. Aller chercher les œufs au poulailler et nourrir les lapins, c'est plus rigolo que de compter les moutons pour s'endormir !

Kim et Tom à la chasse au trésor. Niveau 1. Une grande chasse au trésor est organisée dans l'école ! Kim et Tom réussiront-ils à trouver toutes les clés et gagner le trésor ?

Kim et Tom font des courses. Niveau 1. C'est la première fois que Tom fait les courses sans ses parents. Kim l'accompagne au mini marché. Se partager les courses, choisir les légumes, les peser, calculer les prix, c'est amusant. Sauf quand on perd une pièce au moment de payer !

Kim et Tom à la fête foraine. Niveau 1. Kim et Tom vont bien s'amuser à la fête foraine avec un carnet de 10 tickets à se partager ! À la roue de la fortune, Kim mise sur le 8. Tom gagne un ticket au manège des avions. Après le train fantôme et les gourmandises, leur restera-t-il encore des tickets pour que la fête continue ?

Bon anniversaire Kim ! Niveau 1. Kim et Tom vont partager les cartes d'invitation à écrire, calculer le nombre de sachets de bonbons à prévoir, tenter de souffler les 6 bougies en une seule fois, distribuer les bonbons aux invités et s'apercevoir qu'un sachet a disparu... Bon anniversaire, Kim !

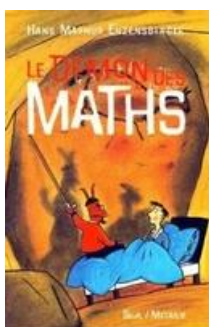
Kim s'est perdue. Niveau 2. Kim et Tom découvrent le nouveau centre commercial mais durant la visite, Kim se perd... Comment la retrouver dans cette immense tour de 10 étages ?

Vive les champions Kim et Tom ! Niveau 2. Kim et Tom participent au parcours des champions du centre de loisirs. Épreuve de saut, lancer de chaussettes, ramasse-balle... Quelle équipe marquera le plus de points pour remporter la victoire ?

Kim et Tom jouent sur tablette. Niveau 3. Kim et Tom découvrent un nouveau jeu de construction sur tablette. Pour gagner des briques, ils doivent relever des défis de maths de plus en plus difficiles...

À quoi ça sert les maths ?

Album illustré

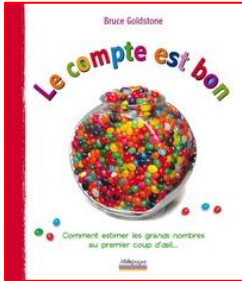


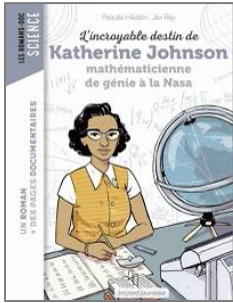
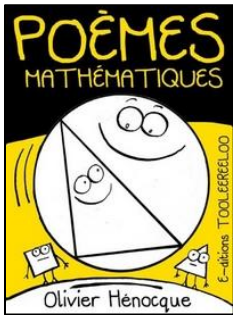
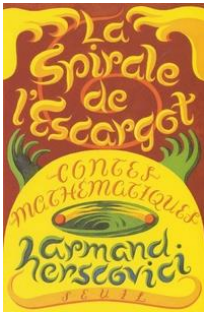
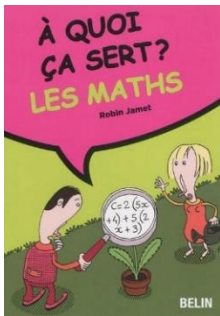
Le démon des maths - Hans Magnus Enzensberger

Pierre déteste les maths, il n'y comprend rien ! Mais une nuit, dans un rêve, il rencontre un petit diable colérique qui prétend lui apprendre les mathématiques ! Encore un cauchemar, pire que les monstres habituels, se dit-il. Pendant douze nuits, le démon l'entraîne dans le monde étrange et passionnant des nombres. Pierre rêve de systèmes numériques de plus en plus incroyables. Les chiffres prennent vie, les maths deviennent fascinantes. Bousculé, houspillé, il apprend à jouer avec le 1, le 10, le 0, les racines carrées, les fractions et, soudain, il comprend tout ! Et le lecteur aussi. Avec Pierre, il a envie d'aller plus loin dans cet univers mystérieux enfin accessible.

Nombres, Promenade scientifique

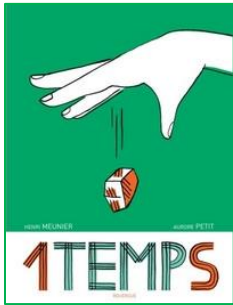
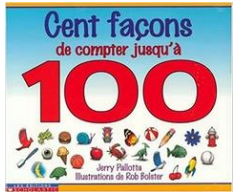
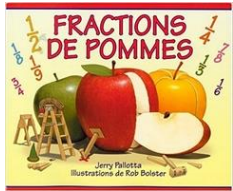
Roman

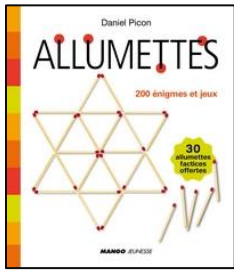
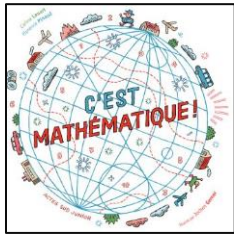
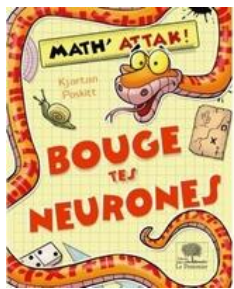
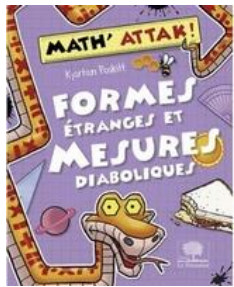
	 <i>L'argent – Mes p'tites questions - Lucie de La Héronnière & Vincent Sorel</i> Est-ce que l'argent a toujours existé ? Pourquoi a-t-on inventé l'argent ? Est-ce qu'on a les mêmes monnaies partout dans le monde ? Comment ça marche une banque ? C'est quoi, une carte bancaire ? Pourquoi mes parents ne peuvent pas m'acheter tout ce que je veux ?... 16 questions pour comprendre à quoi sert l'argent et comment il est utilisé au quotidien. À quoi ça sert les maths ? Grandeurs Album illustré
	 <i>Le compte est bon - Bruce Goldstone</i> Si tu achètes un sachet de bonbons, sauras-tu, d'un seul coup d'œil, dire combien il y en a à l'intérieur ? Pour le savoir, tu pourrais les compter un par un. Mais pourquoi ne pas essayer d'en estimer le nombre ? Grâce à ce livre ludique et coloré, entraîne tes yeux et ton cerveau afin de parvenir à des estimations de plus en plus justes. Nombres, Grandeurs et estimation Album illustré
	 <i>Les maths en douceurs (6-12 ans), Devenir un pro en pâtisserie, savourer les maths - Valériane Gréban et Maryse Collignon</i> Les calculs dans les cahiers, les tables de multiplication, c'est bien, c'est vrai... Mais pour beaucoup d'enfants, c'est diablement abstrait. Et si calculer servait à préparer le quatre-heures ? Si on remplissait le volume de 10 cl de crème pour en faire de la chantilly ? Si les 150 grammes à additionner devenaient des morceaux de chocolat pour les cookies ? C'est utile, de jongler avec les chiffres et lorsque l'on suit une recette, Euréka ! La magie de ce livre, la voilà : il donne du sens aux savoirs. Et puis, entre nous, quoi de mieux que la gourmandise pour motiver un enfant ? Chacune des 20 recettes de cet ouvrage s'accompagne d'activités mathématiques directement liées au déroulement de la recette et réparties selon trois niveaux de difficulté. Les maths en douceurs c'est la promesse de moments d'échange, de plaisirs partagés entre générations ! Cuisine, Nombres, Mesures Album illustré
	 <i>Pythagore et la grande évasion des nombres - Louise Guillemot et Anna Griot</i> C'est l'erreur de calcul de trop ! Un, Deux, Trois et Quatre se sont échappés, laissant l'univers au bord du chaos. Seul Pythagore peut restaurer l'harmonie du monde, en révélant aux nombres l'antique secret qui rythme leur danse... Un grand récit sur les mathématiques, l'harmonie et la beauté de l'univers. Symbole du savoir et de l'amour de la sagesse, Pythagore est un scientifique et mathématicien aussi légendaire qu'énigmatique. Son regard curieux n'a pas peur de considérer chacun des éléments composant le monde. Dans un voyage initiatique à Crotone, en cheminant avec les chiffres jusque derrière les épais rideaux du temple de Delphes, le lecteur est invité à découvrir les grands concepts pythagoriciens : les mathématiques, la musique, l'univers, l'ordre, la beauté. La pensée de Pythagore, mathématicien un peu magicien, est rendue accessible dans ce récit merveilleux relatant avec beaucoup de malice, des histoires qui se chantent et qui se dansent au rythme des battements du cœur des planètes et de tout l'univers. Promenade mathématique, Histoire Album illustré, Conte

	 <i>L'incroyable destin de Katherine Johnson, mathématicienne de génie à la Nasa - Pascale Hédelin & Javi Rey</i> Katherine Johnson est l'une des femmes qu'on a surnommées les « calculatrices en jupe ». Employée à la NASA, elle a réussi à surpasser les machines dans ses calculs et a eu un rôle déterminant dans l'envoi de fusées et d'hommes dans l'espace. Pourtant, dès son enfance, elle a dû se battre et s'imposer pour surmonter sa condition de femme noire dans un monde dirigé par des hommes blancs... À quoi ça sert les maths ? Filles et sciences, Biographie, Histoire Roman illustré
	 <i>Poème mathématiques - Olivier Hénocque</i> Apprendre les « maths » en poésies, est-ce que ça vous fait envie ? Voici un petit recueil de poèmes qui amusera petits et grands. Les textes s'adressent avant tout aux élèves du primaire, à leurs enseignants et à leurs parents. Ils ont été écrits pour pouvoir être utilisés en cours de mathématiques. Ce sont des poèmes amusants qui racontent des histoires et abordent de cette manière quelques notions mathématiques réparties dans trois domaines : Arithmétique, Géométrie et Grandeurs et Mesures. L'ensemble du recueil a été illustré avec beaucoup de talent par Macela Martin. C'est un bel ouvrage qui permettra d'apprendre et de comprendre en rêvant un peu. Le but de l'auteur est d'amener « un peu d'amusement et de rêve dans l'apprentissage des mathématiques ». Poésie, Nombres, Grandeurs, Géométrie Album illustré
	 <i>Les belles figures du kangourou - Patricia et Bernard Hennequin</i> La géométrie et ses figures nous ont toujours fascinés, que nous soyons élèves, simples curieux ou architectes : de l'harmonieuse ordonnance des scolaires constructions aux esthétiques complications des spirales étoilées ou des rosaces élégantes, nous sommes toujours pris et surpris par la beauté des constructions à la règle et au compas. Curieusement éternelles, elles viennent d'être remises à la mode par l'arrivée des ordinateurs et de leurs logiciels de tracés géométriques. Voici 40 belles constructions à la règle et au compas (précédées d'un rappel des quelques constructions de base). Géométrie, Arts visuels Fascicule
	 <i>La spirale de l'escargot, contes mathématiques - Armand Herscovici</i> Ces contes mathématiques vous emmèneront dans l'univers merveilleux des nombres et vous feront découvrir les secrets de l'harmonie du monde. Des rives magiques du fleuve Jaune à Bagdad la magnifique au temps des califes, de la Grèce antique à l'île de Vancouver, vous rencontrerez Thésée et Archibald Arcsonius, l'Empereur Yu et Schahrazade, qui vous guideront dans les espaces infinis des mathématiques. Histoire, Promenade mathématique, Nombres Conte
	 <i>À quoi ça sert ? Les maths - Robin Jamet</i> C'est bien connu, les maths c'est difficile, ça ne sert à rien et savoir compter suffit pour se débrouiller dans la vie. Ah bon ? Savez-vous que sans les maths, le monde qui nous entoure serait méconnaissable. Par exemple le code de votre carte bancaire a vu le jour grâce aux mathématiciens. Voici un petit livre, simple, facile à lire et plein d'humour pour battre en brèche les idées reçues sur les mathématiques. Robin Jamet est médiateur en mathématiques au Palais de la Découverte. À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique Roman

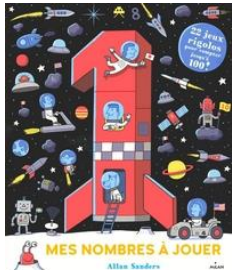
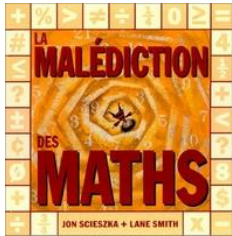
		Le vol du diamant Claymore – Les détectives tome 1 - Daniel Kenney, Emily Boever Lorsqu'un diamant d'une valeur inestimable disparaît chez le joaillier de la ville, Stanley Caruso se met en tête de retrouver le voleur et d'élucider le mystère que la police préfère classer en arrêtant le premier venu. Il embrigade alors tous ses amis amoureux des mathématiques pour l'aider. Ce Scooby Gang revisité ne se fie qu'aux chiffres pour découvrir la vérité, car les chiffres ne mentent jamais ! Un sympathique roman policier mêlé de maths accessible aux collégiens. <i>Le tome 2 des Détectives est attendu à l'automne 2021</i> Énigmes, À quoi ça sert les maths ? Roman
		L'affaire du mystérieux M. Jekyll – Les détectives tome 2 - Daniel Kenney, Emily Boever Pas de repos pour les Détectives ! Alors qu'Halloween approche, Stanley et son équipe sont appelés à la rescousse pour une nouvelle affaire. Un certain M. Jekyll terrorise le voisinage en multipliant les vilaines farces. À mesure que les collégiens se perdent dans l'enquête, ils réalisent pourquoi la police a fait appel à eux. Et ce n'est pas pour leurs talents de détectives... Énigmes, À quoi ça sert les maths ? Roman <i>Je suis heureuse d'en avoir rédigé l'annexe mathématique, qui présente des curiosités accessibles dès le cycle 3 -</i>
		La grande aventure des nombres et du calcul - Jason Lapeyronnie Aux origines, les chiffres n'existaient pas et « compter » ne signifiait rien. Mais nos sociétés ont appris à additionner, soustraire, multiplier puis diviser. Nous avons inventé un autre langage fait de nombres et d'opérations, puis nous avons construit des machines pour nous aider... Des Mésopotamiens à nos jours, revivez l'incroyable épopée des nombres et du calcul à travers l'histoire et les civilisations ! Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
		Théo et l'énigme des diamants - Didier Leterq Dans le parc, cachée au fond d'une poubelle, une mystérieuse enveloppe frappée de la lettre grecque pi. Théo, 11 ans, malicieux et aventurier, est sur la piste de l'énigmatique Sphinx, cambrieur de la bijouterie Mendôve. Aidé de Grand-Pa, ancien espion pour l'armée britannique, Théo devra décoder les étranges combinaisons de chiffres, lettres et signes, pour retrouver les diamants. Mais l'ombre du Sphinx rôde... Un roman agréable doublé d'une petite initiation sympathique à la cryptographie ! Énigmes, Cryptographie Roman
		Théo et les extraterrestres - Didier Leterq Un soir, depuis leur terrain de jeu, Théo, Benjamin et Électre aperçoivent dans le ciel un étrange triangle lumineux, puis le lendemain, un mystérieux dessin dans un champ de blé. Grand-Pa, fameux cryptologue, interprète le message : les extraterrestres veulent entrer en contact et indiquent des coordonnées GPS. Nos quatre héros se rendent vers les coordonnées, où, à l'heure dite, une soucoupe volante se pose... Les quatre amis vont devoir faire appel à tout leur courage et à toute leur sagacité pour se tirer des griffes de l'ennemi juré de Grand-Pa. Cryptographie, Énigmes Roman

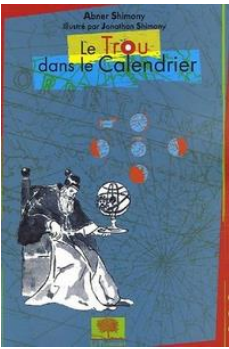
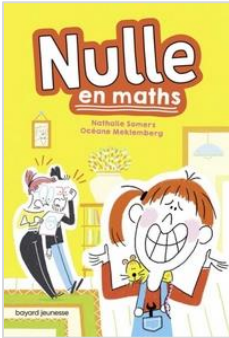
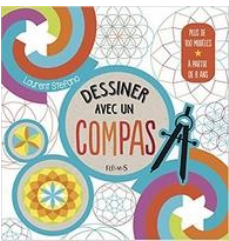
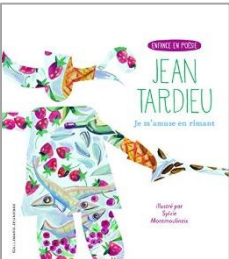
	La faiseuse de neige - Marie Lhuissier et Elis Tamula Lorsqu'arrive à Leonberg un petit garçon qui aime la neige plus que tout, la vieille faiseuse de neige du village décide de lui faire un cadeau. Un cadeau infini. Un conte sur un objet mathématique, les fractales, mais aussi sur l'infini et sur le plaisir de contempler les détails infimes et merveilleux qui nous entourent. Après le conte, attrapez une paire de ciseaux, et fabriquez vous-même votre flocon de neige fractal infiniment dentelé ! Géométrie, Arts visuels Album illustré, Conte
	Thalès et le trône de la sagesse - Yan Marchand et Clara Dupré Pêche miraculeuse à Milet : un trône d'or forgé par le dieu Héphaïstos lui-même ! Mais il est écrit qu'il doit revenir au plus sage... Thalès, à l'aide ! Où trouver un vrai sage, dans ce monde déchiré par des tyrans cupides ? Pour connaître la réponse, il faudra résoudre une énigme... pharaonique. Lecteur, à toi de choisir ! La sagesse ou la fortune ? La paix ou la gloire ? Thalès, philosophe et géomètre emblématique de la créativité et de la rigueur de la pensée, est aussi tête en l'air : il tombe dans les puits pour, au fond du trou, faire de nouvelles découvertes. Familiarisez-vous à la pensée de Thalès, figure foisonnante pour notre imagination, grâce à la limpidité et l'humour de ce conte fabuleux relatant des épisodes fantastiques où se rencontrent pharaons, tyrans, dieux, philosophes et pêcheurs. Promenade mathématique, Histoire Album illustré, Conte
	Le mètre, une invention révolutionnaire - Olivier Melano Été 1792. Deux individus arpentent les collines qui entourent le village de Mennecey. Ils installent des longues vues et d'autres drôles d'appareils... Qui sont-ils ? Des espions prussiens qui préparent l'invasion de la France ? Ou des sorciers ? D'abord inquiets, puis intrigués, Joseph, Pierre et Lucie, trois amis inséparables, décident d'aller y voir de plus près. Ce qu'ils découvrent est extraordinaire. Ces hommes sont deux astronomes envoyés en mission par l'Académie des Sciences pour mesurer la France. Leurs calculs vont permettre d'inventer une nouvelle et unique unité de mesure : le mètre... Un album BD où histoire et mathématiques sont liés. Histoire, Géométrie, Biographie, À quoi ça sert les maths ? BD - Album illustré
	Qui donc a inventé les mathématiques ? – Claire Meljac Qui donc a inventé les maths ? Nos ancêtres préhistoriques savaient-ils compter ? Et avec quel système ? Les Romains ont-ils inventé les chiffres du même nom ? Comment est né le "zéro" ? Etc. Claire Meljac, psychologue, travaillant sur les difficultés d'apprentissage, propose dans ce petit livre une histoire des mathématiques pour donner ou redonner le goût des chiffres et des nombres aux enfants. Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Essai

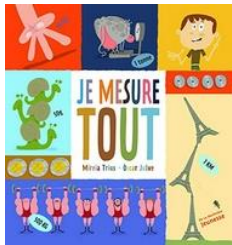
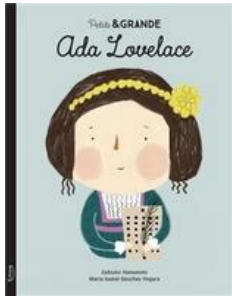
	 1 temps - Henri Meunier & Aurore Petit Temps avec un "s" pluriel à la fin, comme si le temps était multiple. Henri Meunier prend le mot au pied de la lettre pour donner, avec une seule image qui se construit au fil du livre, au temps mille facettes, mille manières de l'apprécier. Ainsi, le caillou qu'un enfant laisse tomber au début de "l'histoire", finira par faire plouf à la fin, c'est le temps d'une lecture. L'image d'Aurore Petit évolue autour de cet enfant assis sur un ponton qui vit son temps singulièrement, indifférent au paysage en arrière-plan où se jouent des histoires aux temps différents... micro événements ou pages d'histoire. L'image invite le lecteur à suivre des parcours, des évolutions, des trajectoires, des constructions, avec la possibilité de revenir en arrière pour comprendre tous les chemins empruntés par ce temps. Grandeurs, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
	 Le carré qui voulait devenir rond - Odysseus (PDF gratuit ; version audio) À Angle-Terre, Hervé, un magnifique petit carré parfait, rencontre un joli cercle, Cléandre. Il tombe immédiatement amoureux. Celle-ci l'ignorant, il cherche différentes possibilités pour devenir aussi rond qu'elle. Hervé va donc rouler, sauter... Mais il se transforme en différentes formes : trapèze, rectangle, pentagone, losange parallélogramme... Va-t-il réussir à devenir un cercle ? Quelle sera la réaction de Cléandre ? Une jolie fable géométrique qui permettra aux enfants de réviser leur vocabulaire de géométrie. Géométrie Petit roman illustré
	 Pascal, d'un infini à l'autre - Orietta Ombrosi et Géraldine Alibeau Cette biographie de Pascal revient sur son éducation libérale, son intérêt précoce pour la géométrie et les mathématiques, et sa réflexion religieuse. Elle mentionne également son esprit pratique : il inventa une machine à calculer, la pascaline, pour aider son père dans son travail, et émit l'idée d'un transport en commun pour réduire les embarras parisiens. Histoire, Biographie, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
	 Cent façons de compter jusqu'à 100 - Jerry Pallotta et Rob Bolster Le lecteur est invité à compter jusqu'à 10, puis jusqu'à 100. Puis, par multiples de 2, de 4, de 5, de 10, etc. et par additions, soustractions et même divisions, il obtient le même résultat, ceci toujours illustré de 100 éléments à dénombrer. Une approche très visuelle de l'arithmétique. Nombres Album illustré
	 Fractions de pommes - Jerry Pallotta et Rob Bolster Un album amusant proposant d'apprendre les rudiments des fractions mathématiques tout en s'informant sur les diverses variétés de pommes. La présentation ludique (des lutins outillés d'échafaudages, d'échelles, de pics et de scies y divisent les fruits avec précision) rend la leçon sympathique et divertissante. Nombres Album illustré

	 Allumettes, 200 énigmes et jeux - Daniel Picon Imagination, logique et réflexion sont les trois clés des jeux d'allumettes ! Le principe est simple : comment, à partir d'une figure, en obtenir une nouvelle en ôtant, en rajoutant ou en déplaçant un nombre donné d'allumettes. Avec ses 200 jeux et énigmes, cet ouvrage propose un catalogue complet de défis pour grands et petits. OFFERT : 30 allumettes factices Géométrie, Nombres, Calcul Album illustré
	 C'est mathématique – Florence Pinaud, Carina Louart, Jochen Gerner Barbares, les maths ? Bien au contraire, comme le montre ce livre qui remonte aux premiers comptages de mammoths, évoque Euclide et Pythagore, et aboutit aux dernières énigmes mathématiques non élucidées. Il permet surtout de comprendre que les mathématiques sont indispensables au progrès, et très utiles dans la vie quotidienne!
	 Bouge tes neurones – Math'Attak - Kjartan Poskitt Carrés magiques, équations, dessins, tours de cartes, dominos, pièces, dés, même ceux qui n'aiment pas les maths pourraient bien revoir leur jugement ! Les fous qui ont inventé les mathématiques, des énigmes à résoudre avec des dominos, le gâteau dangereux, comment apprendre n'importe quelle table de multiplication grâce au chiffre 2, les petits chiffres superpuissants, ou encore comment fonctionne un calendrier ! Prépare ton cerveau, il va bouillonner ! Énigmes, Nombres, Calculs Album illustré, BD
	 Fomes étranges et mesures diaboliques – Math'Attak - Kjartan Poskitt Des énigmes, des exercices, des histoires amusantes et parfois historiques autour des formes géométriques et des mesures. Les formes géométriques et leurs spécificités (types d'angles, parallèles, côtés) : carrés, rectangles, triangles, cercle, losanges etc. Activités géométriques : dessiner un cercle, construire une bissectrice, construire un carré dans un cercle, faire un angle droit avec un bout de papier, comment faire un angle de 1 degré, etc. Histoires : Combien de pots de peinture te faut-il pour peindre une route ? Comment sont construits certains dômes de cathédrale en ellipse pour que les sons se diffusent le mieux possible ? Réaliser une étoile en 3D, un cube, un origami en utilisant les figures géométriques, plier un triangle pour trouver son centre de gravité. Énigmes, Géométrie, Histoire Album illustré, BD
	 Les femmes de sciences vues par une ado un peu vénère – Natacha Quentin Les femmes ont fait avancer la science, voici leur bio, drôle et illustrée ! Depuis que son frère a déclaré que les femmes étaient nulles en sciences, Louise est prête à tout pour lui prouver qu'il a tort. Et pour ça, quoi de mieux qu'une émission sur Internet qui mette en lumière le parcours et les travaux des grandes femmes scientifiques ? De la chimie à l'astronautique, c'est parti pour un tour d'horizon drôle et documenté de ces grandes figures, sans prise de tête ! Entre anecdotes, explications scientifiques et interview d'une vraie chercheuse, Louise te présente avec humour 25 femmes qui ont marqué l'histoire des sciences. Le bonus ? Grâce aux illustrations BD, les personnages prennent vie pour tout te raconter ! #ilnyapasquemariecurie #féminisme #endirectdulabo Promenade scientifique, Histoire, Biographie, Filles et sciences, Informatique, À quoi ça sert les maths ? Roman illustré, BD

	Léonard de Vinci vue par une ado – Natacha Quentin La vie de De Vinci n'a jamais été aussi drôle ! Mélissa a 12 ans et ce serait une ado assez ordinaire si elle n'était pas complètement passionnée par... Léonard de Vinci ! Elle a des posters de lui dans sa chambre, ne parle que de lui et a même monté une chaîne YouTube pour partager sa passion avec le monde ! Si vous trouvez ça bizarre, c'est qu'il est urgent d'ouvrir ce livre ! Mélissa vous raconte la vie de Léonardo, comme si vous y étiez et c'est très drôle ! D'autant que par un moyen complètement magique (des illustrations BD sur toutes les pages) Léonard De Vinci, lui-même, intervient dans le récit, pour commenter sa vie (et parfois recadrer Mélissa)... Pour un type qui a été peintre, mais aussi ingénieur, sculpteur, inventeur, anatomiste, botaniste, architecte, musicien, poète, philosophe, écrivain, et tout ça en même temps, devenir un personnage de BD était bien la moindre des choses ! #inspiration #humour #romanetBD Promenade scientifique, Histoire, Biographie, Arts visuels, À quoi ça sert les maths ? Roman illustré, BD
	Voyage au pays des nombres - Benoît Rittaud Peut-on compter de plusieurs façons ? Quel est le meilleur moyen de compter ? Comment comptaient les Égyptiens ? Faire des paquets de dix, c'est obligé ? Est-ce que les nombres existent ? Jusqu'où peut-on compter ? Kaliza a ramassé un gros paquet de petits cailloux verts... Comment les compter de façon simple ? L'Ancien, l'Aigle sacré et le mathématicien vont lui faire effectuer un surprenant voyage au pays des nombres ! Nombres, Histoire, Calcul, Promenade scientifique Petit roman illustré
	Jusqu'à l'infini - Benoît Rittaud Trois p'tits chats, trois p'tits chats, trois p'tits chats, chats, chats ! Chapeau d'paille, chapeau d'paille, chapeau d'paille, paille, paille ! Cette chanson peut se chanter à l'infini ! Mais l'infini qu'est-ce que c'est ? ça va jusqu'où ? ça existe depuis quand ? et l'infini + 1 ça fait combien ? Amélie, Béatrice et Corinne rencontreront un peintre mystérieux qui leur parlera de la perspective, du point de fuite, et du mystérieux hôtel Hilbert. Un petit saut dans cet hôtel leur fera découvrir un lieu étrange, jamais complet, qui peut se remplir à l'infini ! Qu'est-ce qu'il y a comme exemple d'infini ? Est-ce qu'on peut compter jusqu'à l'infini ? est-ce qu'on a une infinité d'ancêtres ? Nombres, Promenade scientifique Petit roman illustré
	Les mystères du hasard - Benoît Rittaud Est-ce que tout arrive par hasard ? Comment étudie-t-on le hasard ? Est-ce qu'on peut le commander ? Finalement, est-ce qu'il existe vraiment ? Qui est donc cet étrange Al-Zahr que Michel, Hamid et Claire rencontrent en partant en promenade à rollers ? Pourquoi ne propose-t-il que des dés et autres jeux de hasard dans sa boutique ? Hasard, vous avez dit hasard ? Des réponses sérieuses et drôles aux questions que les enfants se posent sur le monde. Une façon ludique d'aborder les phénomènes aléatoires qui sont le support des probabilités. Probabilités, Promenade scientifique Petit roman illustré

	 La Géométrie ou le monde des formes - Benoît Rittaud En visite à la fête foraine, Paul, Marine, Antoine et Alexandra s'attardent sur le stand "Le Monde des Formes". Ils y reçoivent des lunettes - un peu - magiques qui leur permettent de découvrir le fabuleux monde des formes... Combien y a-t-il de formes ? Quelles sont les propriétés des formes ? À quoi servent les formes ? Comment trouve-t-on de nouvelles formes ? Comment dessine-t-on une forme ? Quelles sont les formes les plus étranges ? Y a-t-il des formes en relief ? Géométrie, Promenade scientifique Petit roman illustré
	 Les merveilles du calcul - Benoît Rittaud En se promenant dans les allées du souk, Paul et sa soeur, Adenor, interrogent les marchands et découvrent une multitude de calculs et de façons de calculer. Calculer avec les doigts, calculer avec des grands nombres, calculer de tête, calculer de façon approchée, etc. Peut-on calculer plus vite ? Y a-t-il une limite au calcul ? Que de questions et de choses à découvrir sur les étals des commerçants ! Nombres, Calcul, Promenade scientifique, À quoi ça sert les maths ? Petit roman illustré
	 Mes nombres à jouer - Allan Sanders Cet album joliment illustré est un cherche-et-trouve loufoque, à destination des enfants dès 4 ans, pour apprendre à dénombrer de 1 à 100 ! Au début très progressif (de 1 en 1) puis plus rapide (par dizaines). Ceux qui aiment trouver Charlie se régaleront... Nombres Album illustré
	 La malédiction des maths - Jon Scieszka & Lane Smith Au dire de l'institutrice, presque tout peut être envisagé comme un problème mathématique. À son lever, la narratrice constate que, suite à ces propos, elle est victime de la malédiction des maths. Un album loufoque et surréaliste pour tordre le cou à tous ces problèmes mathématiques qui ont fait tant souffrir des générations entières. On suivra ainsi une petite fille qui ne peut plus concevoir son environnement qu'en posant des problèmes mathématiques. Nombres, Humour Album illustré
	 L'incroyable destin de Ada Lovelace, La passion des nombres – Samir Senoussi et Julia Bereciartu Élevée dans la bonne société anglaise, Ada souffrit très tôt de différents maux qui la clouèrent au lit... temps qu'elle mit à profit pour se plonger dans l'apprentissage des mathématiques ! Après avoir rencontré le mathématicien Charles Babbage, elle travaille avec lui sur une machine à calcul et traduit des textes scientifiques... Elle inventera à la fin de sa (courte !) vie, la notion de variables et de boucles, dont se serviront bien plus tard les programmeurs informatiques du monde entier. Elle meurt d'un cancer à 36 ans. En 1978, le nom Ada fut donné, en son hommage, à l'un de ces langages informatiques élaborés aux États-Unis entre 1977 et 1983 chez CII-Honeywell Bull sous la direction de Jean Ichbiah. Les pages documentaires abordent 5 thématiques : L'éducation des jeunes Anglaises ; Les femmes scientifiques des années 1800 ; Les grandes inventions de la révolution industrielle ; À la recherche du premier ordinateur ; Ada oubliée, Ada célébrée : ou comment Ada Lovelace est sortie de l'ombre À quoi ça sert les maths ? Filles et sciences, Biographie, Histoire, Informatique Roman illustré

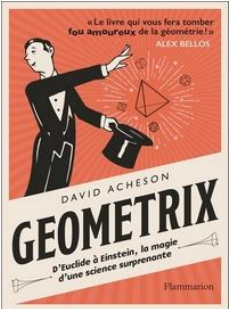
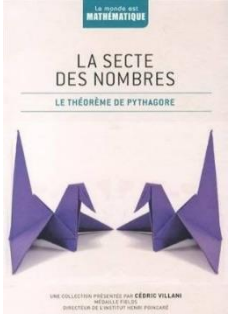
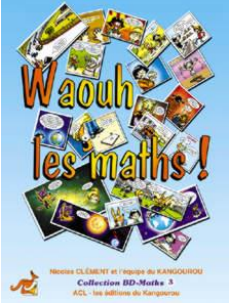
	 Le trou dans le calendrier - Abner et Jonathan Shimony Tibaldo va avoir douze ans. Événement banal à première vue. Mais nous sommes en 1582, année des moins ordinaires puisqu'elle est celle d'un changement de calendrier : celui qu'avait établi Jules César a conduit en quinze siècles à un décalage d'une dizaine de jours entre la date officielle et la date solaire. Le pape Grégoire XIII décide donc une réforme et, pour combler l'écart, il supprime dix jours du mois d'octobre. Or l'anniversaire de Tibaldo tombe le 10 octobre, l'un des dix jours fatidiques ! Histoire, À quoi ça sert les maths ? Roman
	 Nulle en maths - Nathalie Somers et Océane Meklemberg Victoire est pire que nulle en maths. Elle a tout essayé, mais rien à faire : elle y est totalement imperméable, au grand désespoir de ses parents. Armée d'une clé à molette, elle peut faire des merveilles, mais ça, tout le monde s'en fiche : plombière, ce n'est pas un métier. Quand ses parents commencent à parler de pension, Victoire panique : QUOI ? EN PENSION ? Loin de son meilleur copain Yacer, des merveilleux makrouts de Nana et de Shéhérazade, son adorable ratte des sables ? Et tout ça à cause de trois malheureux zéros ? Seul moyen d'y échapper : avoir la moyenne en maths avant la fin de l'année... Filles et maths Roman
	 Dessiner avec un compas - Laurent Stefano Étape par étape, avec des mots simples, ce livre propose une initiation à la géométrie avec un compas. Apprendre à dessiner de nombreuses rosaces... Mais pas seulement ! Découvre aussi comment tracer facilement des figures parfaites, du pentagone au décagone, puis des étoiles, des frises, des diamants, toutes sortes d'entrelacs, des labyrinthes, des spirales, et même des personnages et des animaux. Plus de 50 compositions géométriques expliquées étape par étape, avec des indices de difficulté et des variantes. Arts visuels Album illustré
	 Compte sur moi - Miguel Tanco On peut avoir un penchant pour la musique, pour le dessin ou pour la cuisine. Mais quand on a la passion des maths, ça peut être plus difficile à comprendre ! Pourtant, les maths servent tous les jours : une figure géométrique dans l'aire de jeu, un cercle formé par un caillou lancé dans l'eau... Le monde apparaît alors d'une manière complètement différente ! Un album qui démontre aux enfants que suivre sa passion, c'est atteindre les étoiles. Promenade scientifique, Filles et sciences Album illustré
	 Je m'amuse en rimant - Jean Tardieu Jean Tardieu convoque ici des chats, des alouettes, les trois mousquetaires, un pianiste mais aussi un avare pour retrouver à la rime, dans la saveur des mots et des situations, les tables de multiplication. Une manière astucieuse et rare de proposer aux enfants de multiplier les chiffres en poésie. Littérature, Calcul Album illustré

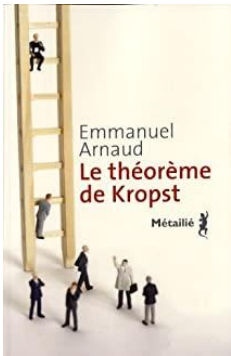
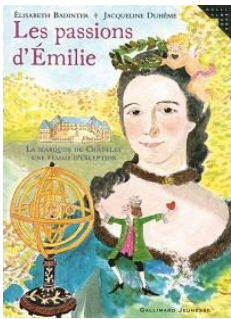
	 Les mathématiques ludiques - Delphine Thibault Un livre d'une quarantaine de jeux et d'activités à faire avec ses enfants pour découvrir les mathématiques autrement. Répartis en 4 parties : en cuisine, activités artistiques, jeux de plein air et dans la maison. L'espace et la géométrie, les grandeurs et mesures, tout comme les nombres et les calculs n'auront plus de secret pour eux ! Mais surtout ils feront des maths sans s'en rendre compte en s'amusant ! Grandeurs, Géométrie, Nombres, Calcul, Jeux Album illustré
	 Je mesure tout - Mireia Trius & Oscar Julve Saviez-vous que 20 mètres était équivalents à un immeuble de 5 étages, à la longueur d'un passage piéton d'une grande avenue, à une baleine bleue ou à quatre girafes l'une au-dessus de l'autre ? Grâce à des dessins affectifs et amusants, cet ouvrage permettra aux enfants de visualiser en un clin d'œil à quoi correspondent les longueurs et les hauteurs, mais aussi les volumes, les poids, la température et le temps. Chaque chapitre est ponctué d'une double page de jeux, pour mettre en pratique les notions abordées. Nombres, Grandeurs, Jeux Album illustré
	 Ada Lovelace - Zafouko Yamamoto et Maria Isabel Sánchez Vegara La collection Petite et Grande retrace l'histoire des plus grandes femmes de notre histoire contemporaine et ce qu'elles ont accompli. Artistes, aventurières ou féministes, ces femmes ont d'abord été des petites filles rêveuses. Des filles qui comme, Ada Lovelace, ont transformé un petit rêve en une belle histoire. La petite Ada Lovelace, fille de Lord Byron, est née à Londres en 1815. Passionnée par les mathématiques, elle est considérée comme la première à avoir créé un programme informatique sur un ancêtre de l'ordinateur que nous connaissons tous aujourd'hui. Une histoire passionnante à lire dès 6 ans. Histoire, Biographie, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths ? Album illustré

[Retour au sommaire](#)

Bibliomaths à partir du collège

Certains items sont aussi en primaire

		Flatland - Edwin Abbott Les personnages de cette allégorie sont des figures géométriques : triangles isocèles, carrés, polygones, cercles... Dans leur monde plat, en deux dimensions, ces figures sont très hiérarchisées et ont des coutumes et des croyances bien ancrées. Aussi, quand un modeste carré doté d'une conscience découvre la troisième dimension lors de l'apparition soudaine et invraisemblable d'une sphère, on crie à l'hérésie. Tout à la fois critique de la rigidité de la société victorienne et texte fondateur de la science-fiction, Flatland aborde la question troublante de la possibilité d'une quatrième dimension spatiale. Géométrie Roman
		Geometrix, d'Euclide à Einstein, la magie d'une science surprenante - David Acheson La géométrie vous est toujours apparue comme particulièrement obscure et Thalès comme un génie du mal ? Il est grand temps d'ouvrir les yeux ! Embarquez pour un voyage mouvementé à travers l'histoire de la géométrie d'Euclide à Einstein, pour : Prouver le théorème de Pythagore avec des ciseaux. Faire (enfin) des parts équitables grâce au théorème de la pizza. Calculer la valeur de π avec des oranges... Géométrie, Promenade mathématique, À quoi ça sert les maths ? Essai
		La secte des nombres – Le théorème de Pythagore - Claudie Alsina Depuis des générations, les écoliers récitent son fameux théorème. Mais qui était ce mystérieux Pythagore ? Mathématicien, certes, mais pas seulement. Philosophe et mystique, il vécut entouré d'une communauté de disciples qui faisaient vœu de se consacrer à l'étude des nombres. Une "secte", dirait-on aujourd'hui. Depuis sa mort, l'influence de Pythagore et de son théorème n'a cessé de s'étendre. Sur les mathématiques évidemment, mais aussi sur la philosophie, les arts et les techniques. Histoire, Géométrie, Biographie Album illustré
		Waouh les maths ! - Jean-Christophe André et Nicolas Clément (et le Kangourou) Souvent, en mathématiques, la surprise s'ajoute à l'esthétique ou à la simplicité pour engendrer une intense jubilation. Dans cet ouvrage, une bande dessinée présente une curiosité ou un petit problème et, sur la page adjacente, un petit texte en dévoile les dessous et les prolongements : d'un envol d'hirondelles à la maison sur le terrain de foot, de la magie des nombres aux pièges du changement d'échelle, du calcul avec les doigts au curieux pavage avec des carreaux pentagonaux, vous allez en apprendre de belles sur les maths... / Énigmes, Histoire, À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique BD - Album illustré

	 Bestiaire des nombres - @AnecdotesMaths (PDF gratuit) Savez-vous qu'il existe des nombres qui sont maléfiques ? Que certains nombres sont sexys ? Que d'autres encore sont économes ou même chanceux ? Savez-vous qu'en détenant ce livre vous vous mettez hors-la-loi ? Voilà quelques curiosités à propos des nombres entiers que vous allez découvrir dans ce livre : ce bestiaire des nombres vous présente plusieurs types de nombres aux caractéristiques bien particulières... Ce livre au format PDF est adapté pour une lecture sur smartphones, PC et tablettes. Promenade scientifique Roman
 	 L'enfant qui mesurait le monde - Metin Arditi À Kalamaki, île grecque dévastée par la crise, trois personnages vivent l'un près de l'autre, chacun perdu au fond de sa solitude. Le petit Yannis, muré dans son silence, mesure mille choses, compare les chiffres à ceux de la veille et calcule l'ordre du monde. Maraki, sa mère, se lève aux aurores et gagne sa vie en pêchant à la palangre. Eliot, architecte retraité qui a perdu sa fille, poursuit l'étude qu'elle avait entreprise, parcourt la Grèce à la recherche du Nombre d'Or, raconte à Yannis les grands mythes de l'Antiquité, la vie des dieux, leurs passions et leurs forfaits... Un projet d'hôtel va mettre la population en émoi. Ne vaudrait-il pas mieux construire une école, sorte de phalanstère qui réunirait de brillants sujets et les préparerait à diriger le monde ? Lequel des deux projets l'emportera ? À quoi ça sert les maths ? Roman - Mention du Prix Tangente des Lycéens 2020
  	 Le théorème de Kropst - Emmanuel Arnaud Laurent Kropst est élève en maths sup à Louis-le-Grand. Il doute qu'il existe un monde en dehors des colles de maths, des devoirs de physique et des blagues vaseuses de ses petits camarades. Au-delà de la dixième place au classement général, il ne connaît plus personne. C'est sa vie, jusqu'au jour où il prend une tôle monumentale en mathématiques. Pour lui, c'est la fin du monde. Il découvre alors qu'on peut changer son destin avec quelques mots et beaucoup de mauvaise foi. Dans la foulée, il rencontre des filles du lycée, des élèves d'hypokhâgne, qui lui font découvrir l'autre moitié du monde. Lui qui ne jurait que par les polynômes de Bernoulli se met à lire Proust et à causer Baudelaire à la cantine. Une réconciliation des sciences et de la littérature. Promenade scientifique, Littérature Roman - Mention du Prix Tangente des Lycéens 2020
	 Les passions d'Émilie, La marquise du Châtelet, une femme d'exception - Élisabeth Badinter et Jacqueline Duhème Née en 1706 dans une famille noble et cultivée, Émilie a la chance de bénéficier de la même instruction que ses frères. Elle rêve d'être une vraie savante, à l'égal des hommes. Après avoir mené une vie mondaine, frivole et sentimentalement compliquée, la marquise du Châtelet reprend ses esprits et se remet à ses chères études ; elle devient la seule femme en France capable de comprendre la physique du génial Anglais Isaac Newton. Elle vit avec Voltaire une grande passion sentimentale et intellectuelle. Le destin exceptionnel de la première femme de science française. Histoire, Filles et sciences, Biographie Album illustré

 	<i>Les filles sont nulles en maths et autres préjugés</i> - Enrick Barbillon Nous vivons dans un monde rempli de préjugés, et pour cause : notre cerveau, fabuleuse machine à appréhender ce qui nous entoure, fabrique sans cesse des stéréotypes et fait de nous, que nous le voulions ou non, de parfaits discriminateurs, mais aussi des victimes - parfois inconscientes - de préjugés. Enrick Barbillon nous dévoile les tours que nous joue notre cerveau, les stéréotypes qui nous guident et leurs conséquences à l'échelle de la société. Au fil d'une série d'expériences menées en psychologie et racontées à la manière d'un voyage initiatique, parcourez, à ses côtés, le monde méconnu des discriminations et apprenez à ne plus vous laisser piéger. À l'heure des fake news, de la manipulation de masse - réelle ou fantasmée -, des idéologies xénophobes et des tentations complotistes, ce livre, arme de destruction massive contre les effets néfastes des préjugés et tout ce qui menace le vivre ensemble, est un outil indispensable d'autodéfense intellectuelle. Filles et sciences Essai
  	<i>Dingue de maths, Du pénalty à la météo, décoder le réel</i> - Avner Bar-Hen et Quentin Lazzarotto Au-delà des ordinateurs ou des réseaux sociaux et de leurs algorithmes, savez-vous que les mathématiques permettent de prévoir les marées, de décoder des messages secrets, de créer des mélodies et, même, de multiplier les nœuds de cravate ? En révélant la beauté cachée des théorèmes jusqu'au cœur de notre quotidien, cet ouvrage magnifiquement illustré éclaire d'un jour nouveau les concepts mathématiques et leurs usages. Car les mathématiques, ce ne sont pas que des équations ! Avec humour et philosophie, les auteurs et les mathématiciennes et mathématiciens qu'ils ont interrogés – Gérard Berry, Lynne Billard, Marie-Paule Cani et Étienne Ghys –, transmettent leur passion et leurs questionnements. Que disent les mathématiques du monde ? Peuvent-elles nous aider à le comprendre, à l'améliorer ? Comment parviennent-elles à nous faire dépasser nos intuitions et nos paradoxes ? Enfin un livre qui démystifie les mathématiques et vous fait partager la fascination qu'elles exercent depuis que les civilisations antiques ont inventé les chiffres. Promenade mathématique Essai
	<i>Nombres à compter et à raconter</i> - Stella Baruk Une collégienne, à l'occasion d'un exposé, tombe sur cette déclaration du mathématicien Kronecker (1823-1891) : « Dieu a créé les nombres entiers ; le reste est l'œuvre de l'homme ». Affirmée par un éminent spécialiste, cette supposée répartition du travail ne peut qu'intriguer une collégienne et susciter nombre de questions : ainsi, certains des êtres numériques qui déambulent dans ses livres de mathématiques et parfois hantent ses nuits d'avant interro seraient d'origine divine ? Et les autres non ? Et si c'est le cas, comment se fait-il que Dieu se soit attribué le plus facile, le plus difficile étant dévolu à l'homme ? Les nombres entiers, au-delà de leur évident intérêt propre, ouvrent sur bien des aspects passionnants et curieux, des mathématiques. Mathématiques nécessaires, obligatoires, et en tant que telles questionnées par tous, voire contestées, - à quoi ça sert ? -, à l'origine d'innombrables « pourquoi » et « comment » qui alimentent le dialogue dont est fait le livre. Nombres, Promenade scientifique, Filles et sciences Essai

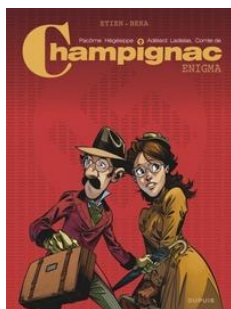
Champignac (Tome 1) Enigma - BeKA & David Etien

Berlin, 1938. Des ingénieurs allemands présentent à Hitler Enigma, une machine à crypter des messages au code inviolable. ... Juin 1940. L'Allemagne a attaqué la France et la Belgique, qui ont capitulé. Au château de Champignac, le comte, un jeune scientifique spécialiste des champignons, reçoit une étrange missive cryptée. Un défi excitant pour Pacôme, qui ne tarde pas à en découvrir la clé. Surprise : le message vient de son vieil ami Black qui lui demande de le rejoindre à Londres pour une mission de la plus haute importance. Alors que le château est réquisitionné par l'armée allemande, Champignac arrive à fuir et à traverser la Manche.

À Londres, un nouveau message l'envoie dans le petit village de Bletchley où, aidé du professeur Black, d'Alan Turing et de Miss Mac Kenzie, il va s'attaquer au décryptage de la machine Enigma.

Histoire, Cryptographie

BD - Prix Tangente des Lycéens 2020



Les clés de Vézelay - Pierre Bellenguez

Le livre "Les clés de Vézelay" nous entraîne dans une visite initiatique de la basilique de Vézelay. Au cours des pages, se dévoile l'alphabet géométrique de ce livre de pierre, la fascinante science des bâtisseurs médiévaux.

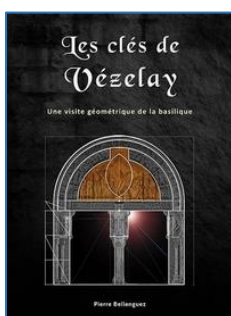
Organisé en courts chapitres, ce guide s'adresse à tous les publics.

Sommaire : Les clés de Vézelay ; La clé de la nef ; La clé du transept ; La clé du chevet ; La clé romane ; La clé gothique ; La clé du portail ; La clé de lumière ; Fin du voyage.

Annexes : Précisions méthodologiques ; Vézelay et le nombre d'or ; Les médaillons du porche.

Histoire, Géométrie, À quoi ça sert les maths ?

Essai

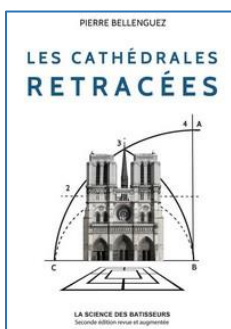


Les cathédrales retracées - Pierre Bellenguez

Depuis des siècles, les cathédrales gothiques impressionnent et fascinent ceux qui les visitent. Elles évoquent d'ésotériques mystères, posent de nombreuses questions. D'où vient le concept de cathédrale ? D'où les bâtisseurs tenaient-ils leur extraordinaire science et quels messages ont-ils voulu nous transmettre ? Pour répondre à ces questions, l'ouvrage replace l'idée cathédrale dans l'histoire avant de s'attacher à comprendre son architecture. À travers de nombreuses infographies et relevés obtenus par scanographie laser, l'auteur met en évidence l'usage systématique de la géométrie dans la conceptions des bâtiments gothiques. Au cours de ce voyage architectural richement illustré, se dévoile l'alphabet géométrique des cathédrales, le message argotique utilisé par les anciens maîtres d'œuvre.

Histoire, Géométrie, À quoi ça sert les maths ?

Essai

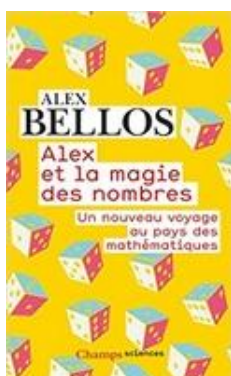


Alex et la magie des nombres - Alex Bellos

Alex Bellos nous embarque pour un voyage aussi beau qu'utile au pays des maths. Vous aimez le chiffre 7 ? Normal, il est le préféré de la plupart d'entre nous. C'est ainsi, nous avons des sentiments envers ces créations purement humaines que sont les nombres. Nous avons une inclination pour les nombres premiers, et les impairs, mais sommes nombreux à éviter le 13, à moins de le trouver fascinant. Alex et la magie des nombres se met à la portée de tous, avec humour. Et il pourrait en réconcilier plus d'un avec les cercles, les triangles, la trigonométrie, les mystérieux nombres imaginaires ou les exponentielles... On y croise des esprits remarquables, Pythagore ou Archimède, mais aussi de la Renaissance et de notre temps, tel Cédric Villani, lauréat de la médaille Fields.

Promenade scientifique, Histoire

Roman



	Le cercle des problèmes incongrus, 3 000 ans d'énigmes mathématiques - Alex Bellos Subtiles, addictives, incroyables, piquantes... Voici cent énigmes sélectionnées par le vulgarisateur scientifique hors pair Alex Bellos. Toutes sont résolues en détail et n'exigent qu'un peu d'acharnement, sans oublier une bonne dose de logique et... d'humour ! Non content d'occuper nos esprits (et nos journées), Alex Bellos en profite aussi pour passer à la moulinette 3 000 ans de maths. D'une énigme à l'autre, il dresse le portrait des inventeurs de ces casse-tête incongrus, repère les classes de problèmes et débusque les idées reçues. Plaisir garanti ! Promenade scientifique, Histoire Roman
	Madame Einstein – Marie Benedict Albert Einstein n'est qu'un étudiant farfelu quand Mileva Maric, brillante Serbe désireuse de vivre de sa passion pour la science, le rencontre sur les bancs de l'université de Zurich, en 1896. Unis par la même ferveur intellectuelle, les deux époux traversent les péripéties de l'amour – grossesse illégitime, mariage en catastrophe, perte d'un enfant – tout en élaborant ensemble leur pensée scientifique. Mais y a-t-il de la place pour deux génies dans un même couple ? Il faudra attendre 1980 pour que le rôle de Mileva dans l'élaboration de la pensée de la relativité soit exhumé. Lumière sur la première femme, la muse et la victime du grand Albert Einstein. Histoire, Filles et sciences Roman
	La vie rêvée des maths - David Berlinski Ce livre va faire de vous, sinon un(e) spécialiste du calcul différentiel, du moins un « connaisseur » capable d'en apprécier les subtilités. Vous n'échapperez pas au charme des anecdotes historiques, aux digressions jubilatoires ou aux dialogues acérés qui le parsèment. Vous comprendrez pourquoi l'idée de quantité infinitésimale, conçue et formalisée au XVII^e siècle par Newton, Leibniz et quelques autres, a ouvert la voie à celle de fonction, de dérivée ou d'intégrale, abstractions mathématiques qui sont devenues bien concrètement indispensables dans notre description scientifique de la nature. Promenade scientifique, Histoire Essai
	Codes et casse-tête - 101 énigmes à résoudre - Pierre Berloquin Quel est le point commun entre « le décalage de César », « le bâton de Lacédémone » ou encore « la matrice de Polybe » ? La cryptographie ou l'art de cacher ce que l'on écrit... Un art aussi ancien que l'écriture, que Pierre Berloquin décode pour vous dans ce recueil d'énigmes inédit. Les principales méthodes de décryptage accessibles à un amateur sont ici exposées dans leurs contextes historiques, avec leurs systèmes logiques et leurs outils de déchiffrement. Chaque méthode est accompagnée d'énigmes et de leurs solutions. Ces « cryptogrammes » portent sur des citations peu connues de personnages célèbres dans des domaines aussi variés que la diplomatie, la littérature, l'histoire ou l'art de la guerre. Un ouvrage passionnant dans lequel le lecteur-décrypteur apprend tout en se divertissant. Énigmes, Histoire, Cryptographie Roman

	<i>Mathematica, une aventure au cœur de nous-mêmes</i> – David Bessis Contre les idées reçues qui en font une discipline élitiste, intimidante et abstraite, David Bessis montre que les mathématiques sont humaines et à la portée de tous ; il présente ici une manière sensible et radicalement nouvelle de les aborder. Plus qu'un savoir, les mathématiques sont une pratique et même une activité physique. Il n'existe pas de talent inné et il faut croire les plus grands mathématiciens quand ils disent ne posséder aucun don spécial mais une immense capacité à mobiliser leur curiosité, leur imagination et leur intuition. Par des exemples simples et étonnants, l'auteur relie son expérience mathématique aux grands apprentissages de la vie : observer, parler, marcher ou encore manger avec une cuillère. Comprendre les mathématiques, c'est voir et sentir, c'est parcourir un chemin secret qui ramène à notre plasticité mentale enfantine. Entre le récit initiatique et l'essai subversif, <i>Mathematica</i> est un livre puissant et accessible à tous, philosophique et imagé, sur notre capacité à construire nous-mêmes notre intelligence. Promenade mathématique Essai
	<i>La planète maths</i> - Gisèle Bienne Mathilde est gauchère : on la corrige, violemment, irrémédiablement, et elle en tire une grande sensibilité, ainsi qu'une méfiance envers les adultes. À l'école, elle comprend que les mots permettent de s'évader, mais trouve que les mathématiques plombent l'imaginaire. Alors elle triche en copiant les équations sur son ami-amoureux de toujours Samuel, et elle garde pour elle toute seule les petits théâtres d'ombres entre sa main gauche et sa main droite, les dialogues avec Peter Pan en personne. C'est son refuge, en attendant que la confiance en soi arrive, plus ou moins miraculeusement ? Un livre drôle et tendre pour se réconcilier avec les maths. Calcul, Filles et sciences Roman
	<i>Le grand livre des sciences et des inventions chinoises</i> - Jean-Michel Billioud Emmanuel Cerisier Quand Gutenberg a inventé l'imprimerie à caractères mobiles, dans les années 1450, savait-il que, 400 ans plus tôt, le Chinois Bi Sheng connaissait déjà ce procédé? Christophe Colomb soupçonnait-il que, plusieurs siècles avant lui, des navires chinois de 100 mètres de long, transportant jusqu'à 1 000 hommes, partaient déjà à la conquête des océans? Les Chinois ont révolutionné l'histoire de l'humanité avec des découvertes extraordinaires comme la porcelaine, la soie, le papier, mais aussi l'imprimerie, la poudre, la boussole ... Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique Album illustré
	<i>Le grand livre des sciences et des inventions arabes</i> - Anne Blanchard, Emmanuel Cerisier, Ahmed Djebbar Cette publication fait suite à l'exposition L'âge d'or des sciences arabes de l'Institut du monde arabe. Les inventions mathématiques, la médecine, la géométrie, l'optique, l'astronomie, et la mécanique ont été portées par les contributions scientifiques arabes du IX^e au XV^e siècle. Donne à voir l'héritage des savants arabes. Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique Album illustré

 	<i>Je suis... Sophie Germain</i> - Anne Boyé & Christine Charreton Née avant la Révolution française, Sophie Germain a manifesté son goût de la liberté en dépassant les conventions de son époque: Femme, elle a fait des mathématiques. Totalement autodidacte, elle se passionnera dès son enfance pour cette discipline et entrera dans la modernité. Elle figure parmi les plus grands de nos mathématiciens, par la qualité et l'ampleur de ses recherches, mais aussi par son courage et son opiniâtreté qui lui valurent en 1816 un prix de l'Académie des sciences. En parcourant son histoire et son œuvre, on comprend pourquoi Jean Derens l'a nommée « l'oubliée de la Tour Eiffel », pourquoi elle fut aussi longtemps l'oubliée du grand théorème de Fermat, et peut-être encore plus l'oubliée de la philosophie, elle qui inspira Auguste Comte. Biographie, Filles et sciences, Histoire Essai
  	<i>Petite philosophie des mathématiques vagabondes</i> - Luc Brabandère (de) & Christophe Ribesse Retrouvez en vous amusant des nombres et des théorèmes qui ont accompagné votre jeunesse ! Créativité et mathématiques ne font pas bon ménage dans l'inconscient collectif. Pourtant, à l'heure d'Internet, il existe bien une manière de revisiter la géométrie, l'algèbre ou même la logique. Il suffit de prendre un peu de distance par rapport aux calculs, de se donner quelques libertés par rapport à l'histoire, de changer de point de vue... Avec un zeste d'humour, une bonne dose de philosophie et quelques mises en perspective originales, ce qui est abstrait et gris peut utilement devenir imagé et coloré. Promenade scientifique, Raisonnement, Géométrie, Nombres Essai
  	<i>Pythagore en Inde</i> - Pierre Brémaud Comme le Bouddha dont il était contemporain, Pythagore enseignait la métempsycose et cette coïncidence a pu faire imaginer un voyage du sage grec en Inde. La rencontre entre les cultures grecque et indienne eut bien lieu, très tôt, du temps de Pythagore et des pythagoriciens, mais dans les mathématiques. La thèse défendue dans cet essai fournit l'occasion d'un vaste survol des mathématiques de l'Orient antique en relation avec les thèmes fondamentaux des mathématiques pythagoriciennes : le théorème de l'hypoténuse, la théorie de l'application des aires, les nombres irrationnels, les nombres figurés et la théorie des accords musicaux. En plaçant Pythagore et les pythagoriciens dans le contexte religieux et politique de l'époque, l'auteur donne des clés permettant de mieux comprendre pourquoi ce maître de vie, souvent décrit comme un chamane inspiré entouré de disciples végétariens se lavant à l'eau froide et respectant d'étranges tabous, a pu jouer un rôle important dans l'histoire des mathématiques et de la science en général. Histoire, Mathématiciens Essai
 	<i>Élémentaire mon cher Watson</i> – Colin Bruce Grâce à l'ingéniosité de Colin Bruce, Sherlock Holmes et le docteur Watson viennent en aide aux lecteurs en mal de judicieux conseils sur la façon de mener leurs affaires... La déduction, arme légendaire du célèbre détective, s'agrémente ici de probabilités, de mathématiques et de logique. Des jeux d'argent aux meilleures méthodes de management, en passant par quelques clins d'œil historiques - l'inventeur du Titanic expose ses travaux à Sherlock Holmes ; Lewis Carroll devient à son tour détective-, les douze enquêtes de cet ouvrage sont autant d'applications de théories scientifiques parmi les plus en vogue : la théorie des jeux, la pluralité des mondes possibles... Quoi de plus délicieux que d'apprendre sans s'en rendre compte ? Quoi de plus satisfaisant que de dévorer un livre pour s'apercevoir à la fin que l'on a compris des notions scientifiques, historiques ou philosophiques fondamentales ? Enquêtes policières,

énigmes et devinettes, romans à clefs, cette série n'a qu'un but : mêler l'utile à l'agréable !

Énigmes

Roman

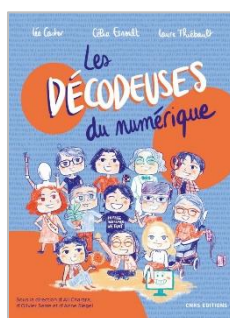


***Le compas et la lyre : Regards croisés sur les mathématiques et la poésie* - Joanne Brueton, Antoine Houlou-Garcia, Bernard Randé**

Ce livre participe à la question de l'écriture des mathématiques, de leur hermétisme, de leur inutilité aussi bien, qu'on la prenne au sens métaphysique de Blaise Pascal, ou au sens pragmatique de l'application que nous imposent aujourd'hui certains tenants des algorithmes. Dans ce livre s'impose la référence à Jacques Roubaud - poète et mathématicien et historien critique-, et l'allusion à Yves Bonnefoy. Il y a le parcours de la galerie de génies tels Galois. Et les réflexions de Leopardi, ou de Malherbe, parmi tant d'autres. Cet ouvrage se débarrasse du genre de l'anthologie, pour accéder à une réflexion qui n'évite pas la question de l'esthétique et du sublime, et n'en fait pas l'objet d'une dissertation imposée en classe de terminale.

Promenade scientifique, Histoire

Poésie, Essai



***Les décodeuses du numérique* – Léa Castor, Célia Esnault, Laure Thiébault**

Le numérique, OK, on connaît. Mais quelle science se cache derrière ? Et quels sont les domaines de recherche ? En 12 portraits de chercheuses, enseignantes-chercheuses et ingénieures, découvrez la richesse des thématiques dans les sciences du numérique d'aujourd'hui et de demain, et explorez les chemins qui y mènent. Passion, dynamisme, humour pour dépasser les embûches, et volonté de faire bouger les lignes : inspirez-vous de leurs parcours ! La cellule parité-égalité de l'INS2I-CNRS se mobilise pour accélérer l'évolution vers la parité dans les laboratoires de recherche et déconstruire les idées reçues sur les sciences du numérique.

Informatique, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths ?

BD primée



***Le choix du meilleur urinoir* - Jérôme Cottanceau**

On est forcément confronté un jour à LA grande question : « Mais à quoi ça sert, les maths ? » Ceux qui tentent d'y répondre se scindent en deux groupes. L'un vous explique que les mathématiques servent à construire des ponts, fabriquer des téléphones ou aller dans l'espace. L'autre qu'elles sont une construction esthétique ou un jeu de l'esprit. Avec un brin de mauvaise foi, beaucoup de second degré et un art du coq à l'âne consommé, Jérôme Cottanceau, alias ELJ, nous montre enfin à quoi servent concrètement les maths dans notre vie quotidienne. Par exemple à couper un gâteau bien comme il faut, à connaître le nombre de blagues Carambar différentes, à carreler avec art sa salle de bains et à accrocher ses tableaux au mur, à connaître la forme de la Terre, à sortir d'un labyrinthe et, bien sûr, à choisir le meilleur urinoir !

Promenade scientifique, Histoire, À quoi ça sert les maths ?

Essai



***Les maths font leur cinéma* - Jérôme Cottanceau**

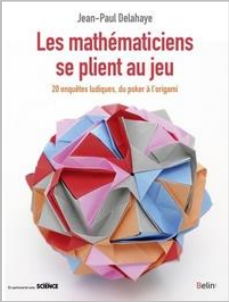
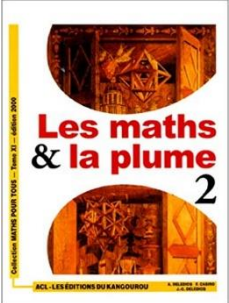
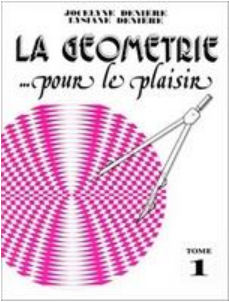
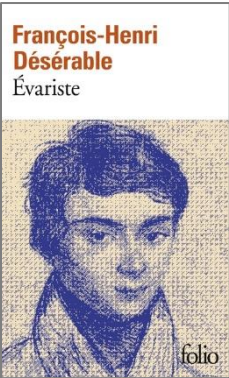
Quel est le lien entre *Un homme d'exception*, *Les figures de l'ombre* ou encore *Imitation Game* ? Ce sont tous des films où les mathématiques jouent un rôle important.

À partir d'une sélection de ces films, Jérôme Cottanceau, alias ELJ, vous emmène à la découverte des mathématiques du grand écran. Nombre d'Or, nombres premiers, théorie des graphes, théorie des jeux, probabilités : le cinéophile qui est en vous risque bien de se révéler féru de maths... ou l'inverse !

Arts visuels, Filles et sciences, Histoire, Cryptographie, Biographies

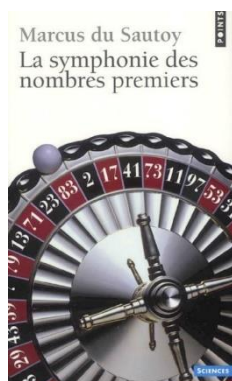
Essai

 	Le chercheur fantôme - Robin Cousin Louise, Stéphane et Vilhem font partie des 24 chercheurs résidents de la Fondation pour l'étude des systèmes complexes et dynamiques. Un soir, ils découvrent un voisin de laboratoire qu'ils n'avaient jamais vu jusqu'alors. Ce dernier mène des recherches sur l'une des questions les plus importantes et les plus complexes des mathématiques modernes. Il travaille sur le problème « $P = NP$ ». – C'est quoi au juste « $P = NP$ » ? – C'est un problème de la théorie de la complexité algorithmique. La plupart des mathématiciens pensent que P est différent de NP. Ça pose une limite théorique à la capacité des ordinateurs... – Et si on prouve que P et NP sont égaux ? – Ça révolutionnerait les mathématiques modernes, ça bouleverserait la recherche scientifique. – Ah. Prix de la fiction scientifique 2015. L'édition 2019 a une fin différente. BD
  	Le fascinant nombre pi - Jean-Paul Delahaye Le nombre π est une star incontournable, omniprésente en mathématiques et en physique comme dans la culture populaire. Et c'est à juste titre ! On a très tôt cherché à l'appivoiser. La quadrature du cercle a suscité bien des efforts, même après que l'on a prouvé son impossibilité. Et sur l'océan des décimales de π se défient aujourd'hui d'étranges navigateurs, faisant appel tant à l'informatique qu'aux mathématiques. Ce livre retrace l'histoire de son exploration, en insistant sur les épisodes les plus récents qui nous font percevoir tout le mystère de ce nombre : plus on connaît π, plus il se dérobe. Nombres, Histoire, Géométrie, Promenade scientifique Essai
  	Merveilleux nombres premiers - Jean-Paul Delahaye Tout ou presque sur les nombres premiers, ces nombres divisibles seulement par un et eux-mêmes (théorèmes, démonstrations, problèmes, anecdotes). La répartition apparemment aléatoire des nombres premiers a toujours excité la curiosité des mathématiciens. L'auteur relate des siècles d'efforts pour lever un coin du voile. Cette édition intègre les acquis des 10 dernières années. Nombres, Histoire, Cryptographie, Promenade scientifique Essai
 	Mathématiques pour le plaisir - Jean-Paul Delahaye Les arts géométriques et typographiques, les jeux de cartes, les jeux avec des dominos ou avec des damiers, la vie sociale et politique et ses subtiles stratégies, le commerce, toutes ces activités sont mathématiques et souvent procurent des satisfactions... même à ceux qui clament ne pas aimer les mathématiques et y être « nuls ». L'objectif de ce livre est de persuader les lecteurs qui ne le sont pas déjà, que les mathématiques ne se réduisent pas - heureusement - à ce qu'on nous en apprend à l'école, et que, partout présentes, elles sont une source de joie et d'épanouissement pour celui qui sait y consacrer un peu d'attention et d'esprit ludique. Arts visuels, Nombres, Géométrie, Énigmes, Jeux, Promenade scientifique Livre-jeu

	Les mathématiciens se plient au jeu - Jean-Paul Delahaye Les mathématiques sont-elles austères ? Loin de là ! Souvent facétieux, les mathématiciens sont les premiers à jouer avec les chiffres, les cartes, les dés, les devinettes et les casse-tête en tous genres. Car jouer, c'est presque toujours rencontrer et pratiquer des mathématiques. Battre un jeu de cartes est une activité que nous effectuons tous avec plus ou moins d'adresse. Mais que valent les mélanges obtenus ? Et une fois assis à côté d'adversaires devant une table de poker, comment jouer parfaitement ? Vous préférez vous mesurer à un ordinateur : est-il possible de le battre au jeu de dames ? Et aux échecs ? Peut-être êtes-vous plus fort en pliage... alors saurez-vous construire la racine cubique de 2 avec un origami ? Autant de questions sur lesquelles des mathématiciens se sont penchés avec profit ! Il en est sorti d'incroyables résultats que cet ouvrage expose en évitant les aspects techniques. Arts visuels, Nombres, Probabilité, Raisonnement, Promenade scientifique Livre-jeu 
	Les maths & la plume - tome 2 André Délédictq De Jules Verne à Boris Vian, de Dickens à Borges, de Stevenson à Colette, nombreux sont les auteurs d'œuvres littéraires qui nous parlent aussi de mathématiques. Et il s'agit souvent de mathématiques nobles et utiles : l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie à quatre dimensions, l'infini... Seize extraits et six nouvelles composent ce deuxième volume de la série " Maths & Plume ". Histoire, Littérature Album illustré 
	Faites vos jeux - André Délédictq ACL éditions du Kangourou 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. Énigmes, Calculs, Probabilités Fascicule 
	La géométrie pour le plaisir - Jocelyne et Lysiane Denière Tomes 1-2-3-4-5 Des tutoriels détaillés pour réaliser à la règle, à l'équerre et au compas de magnifiques figures géométriques dont certaines flirtent avec les illusions d'optique. Des défis qui plairont dès la fin de l'école élémentaire. Arts visuels Géométrie 
	Évariste – François-Henri Désérable À quinze ans, Évariste Galois découvre les mathématiques ; à dix-huit, il les révolutionne, à vingt, il meurt en duel. Il a connu Raspail, Nerval, Dumas, Cauchy, les Trois Glorieuses et la prison, le miracle de la dernière nuit, l'amour et la mort à l'aube, sur le pré. C'est cette vie fulgurante, cette vie qui fut un crescendo tourmenté, au rythme marqué par le tambour de passions frénétiques, qui nous est ici racontée. Avec le talent et l'audace qu'on lui connaît, François-Henri Désérable retrace l'étonnant parcours du Rimbaud des mathématiques. Histoire, Algèbre, Biographie Roman 

	Turing - Robert Deutsch [ATTENTION, DES IMAGES PEUVENT CHOQUER LES JEUNES LECTEURS] Alan Turing, génie incompris et naïf, inventeur de l'ordinateur moderne, sportif d'excellence et espion de Sa Majesté pendant la Seconde Guerre mondiale, est resté une figure mystérieuse. Qui était vraiment cet homme ? Pourquoi s'est-il suicidé à l'âge de 41 ans ? Éclairage sensible sur une personnalité fascinante, dans son style parfois presque cubiste, le Turing de Robert Deutsch restitue l'étrange trajectoire de météore qu'a suivie la vie d'Alan Turing. Histoire, Algorithmes, Cryptographie, , Biographie, À quoi ça sert les maths ? BD
	Sophie Germain la femme cachée des mathématiques - Sylvie Dodeller Sophie Germain est une mathématicienne du 19e siècle, une pionnière qui s'est frayée un chemin dans le monde scientifique grâce à sa détermination et son culot. À treize ans, pour échapper à la tourmente révolutionnaire, Sophie se réfugie dans les maths qu'elle apprend en cachette. En 1797, elle se fait passer pour un homme (Auguste Le Blanc) afin d'obtenir les cours de Polytechnique. Elle utilise ce pseudo pour correspondre avec les plus grands mathématiciens de son temps et en 1816 devient la première femme récompensée par l'Académie des sciences. Malgré son audace et son talent, Sophie Germain, la femme cachée des maths, retombera hélas vite dans l'oubli. Histoire, Filles et sciences, Biographie Roman
	Logicomix – Apostolos K. Doxiadis, Christos Papadimitriou, Alecos Papadatos et Pierre-Emmanuel Dauzat Angleterre, 1884 - Dans la solitude d'un vieux manoir anglais, le petit Bertie Russell découvre, fasciné, la puissance de la Logique. Cette découverte va guider son existence... Sur un campus américain, 1939 - Alors que les troupes nazies envahissent le Vieux : Continent, le Professeur Russell raconte à un parterre d'étudiants une histoire fascinante, celle des plus grands esprits de son temps : Poincaré, Hilbert, Wittgenstein, etc., celle de leur quête acharnée - mais, semble-t-il, perdue d'avance - des fondements de la vérité scientifique. Et comment ces penseurs obstinés, ces esthètes assoiffés d'absolu et de vérité, toujours guettés par la folie et en butte à la violence de leur époque, tentèrent de refonder les mathématiques et la science contemporaine. Athènes, aujourd'hui - Trois hommes, deux femmes et un chien s'interrogent sur la destinée de ces hommes d'exception, leurs extraordinaires découvertes et la persistance de leur héritage dans notre vie quotidienne... Plongez au cœur d'une passionnante aventure intellectuelle qui a déjà séduit des centaines de milliers de lecteurs à travers le monde ! Histoire, Raisonnement, Biographie BD
	Ada ou la beauté des nombres - Catherine Dufour [ATTENTION, CERTAINS ÉLÉMENTS PEUVENT CHOQUER DE JEUNES LECTEURS] Ada Lovelace, fille du poète Lord Byron, est une lady anglaise perdue dans les brumes du xixe siècle. Nous voilà cent ans avant le premier ordinateur, et personne ne se doute que cette jeune femme malade, étouffant entre un mari maltraitant et une mère abusive, s'apprête à écrire le premier programme informatique au monde. À 25 ans, déjà mère de trois enfants, Ada Lovelace se prend de passion pour les mathématiques. Elle rencontre Charles Babbage, qui vient de concevoir une machine à calculer révolutionnaire pour l'époque. C'est en la voyant qu'Ada a soudain l'intuition de ce qui deviendra l'informatique. Sans elle, pas d'Internet, pas de réseaux sociaux, pas de conquête de l'espace.

Dans cette biographie truculente, Catherine Dufour met en lumière le destin méconnu d'une pionnière qui a marqué notre civilisation par son génie et son audace.
Biographie, Histoire, Filles et sciences, Algorithmes, À quoi ça sert les maths ?
Essai



La symphonie des nombres premiers – Marcus du Sautoy

L'humanité côtoie depuis la nuit des temps les nombres premiers, briques énigmatiques sur lesquelles repose toute la pensée mathématique. La découverte de leur ordonnancement demeure le plus beau Graal scientifique. Des génies de Göttingen à ceux de Cambridge, des casseurs de codes de la Deuxième Guerre mondiale aux inventeurs de codes sur Internet, tous ont tenté de percer leur mystère. Sur les traces de ces chercheurs, Marcus du Sautoy traite la question en détective. Merveilleux pédagogue de l'abstrait, il nous entraîne dans d'autres dimensions, à la suite d'explorateurs de renom tels que Riemann, Hilbert et Gauss. Avec lui, même le profane succombera à la beauté de ces ailleurs insoupçonnés et se laissera porter par la musique de ces nombres fascinants. Plus qu'une fresque historique et scientifique, La Symphonie des nombres premiers est une véritable invitation au voyage.

Histoire, Algorithmes, Calculs

Essai



Le sujet Alpha – Arnaud Duran, Julien Durand, Clément Payen

Livre escape game dont vous êtes le héros : parcourez l'aventure en résolvant les énigmes et en découvrant les indices disséminés tout au long des pages... "En ouvrant les yeux, vous êtes pris d'un mal de tête... En passant la main dans les cheveux, elle se couvre de sang... Vous êtes blessé, groggy... désorienté... Comment ? Pourquoi ? Où suis-je ? Et l'obsédante question : Qui suis-je ? » Voici comment débute l'aventure de ce livre à la frontière entre l'escape game et le livre dont vous êtes le héros, vous avez le choix de changer de pièce, d'ouvrir des cadenas, de casser des codes grâce aux indices donnés dans l'histoire, etc. La vraie question : Êtes-vous prêt ?

Enigmes

Escape game

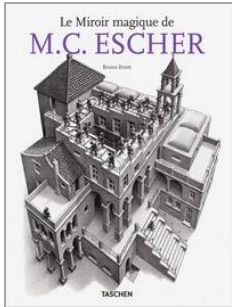
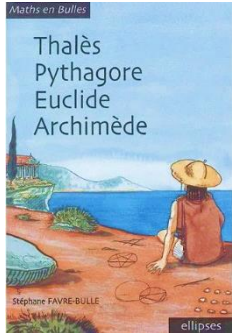
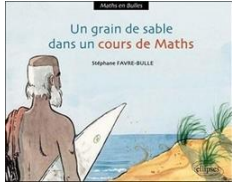


Combien de chaussettes font la paire ? - Rob Eastaway

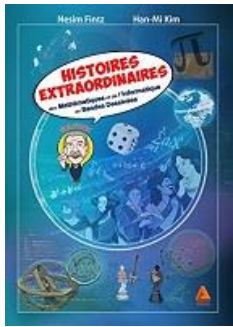
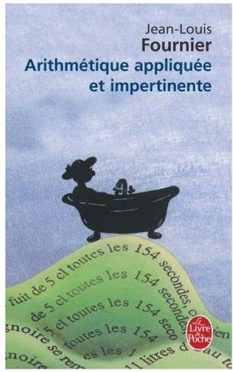
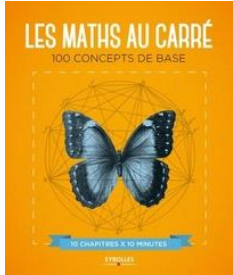
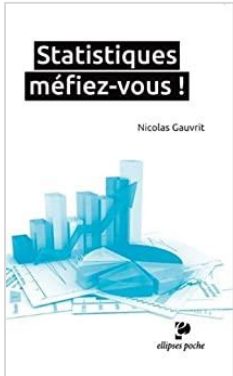
Le mot « maths » suffit à faire fuir un tas de gens. Avec Rob Eastaway, c'est le contraire : des casse-têtes aux tours de magie, des palindromes au calcul mental, des sudokus à la poésie, de l'infini à l'au-delà, bienvenue dans le monde du AAAH (la beauté), du AHA (l'émerveillement) et du HAHA (le rire) ! Notre quotidien cache une profusion de mondes mathématiques : dès le matin, affronter avec sérénité un monticule de chaussettes dépareillées ; vers 8 heures, percer les secrets des chiffres de la presse écrite ; à midi, nous jouer d'un tirage au sort ; le soir, battre les cartes à notre avantage ou reconnaître les parties truquées ; et un de ces jours, sauver notre peau lors d'une exécution aléatoire imaginée par un dictateur pervers (ça peut arriver).

Promenade scientifique, Énigmes

Roman

	 Tenchi Meisatsu (Insight into the Universe) - Maki Ebishi Harumi Shibukawa est né dans la prestigieuse Maison Yasui, connue pour ses excellents joueurs de go. Dès son plus jeune âge, il est donc formé dans le but de faire honneur à sa famille dans ce domaine. Mais en grandissant, le jeune homme va se découvrir d'autres passions parmi lesquelles les mathématiques et l'astronomie. Il va alors travailler dur afin de créer le premier calendrier japonais. À quoi ça sert les maths ? Manga
	 Le miroir magique d'Escher - Bruno Ernst Bien avant que les images en 3D produites par ordinateur ne fascinent le public, Maurits Cornelis Escher (1888-1972) s'était affirmé comme le maître de la troisième dimension. Sa lithographie <i>Miroir magique</i> remonte à 1946. Ce titre montre la fascination magique qu'exerce toujours l'œuvre d'Escher sur tous ceux qui la contemplent. Le travail d'Escher ne se laisse pas facilement étiqueter et de nombreuses questions demeurent. Pourquoi a-t-il réalisé ces images ? Comment les a-t-il conçues ? Quelles études préliminaires ont-elles été nécessaires pour parvenir à la version définitive ? Et quel est le lien entre ses différentes œuvres ? Cet ouvrage, qui comprend des indications biographiques, 250 illustrations ainsi que l'explication de problèmes mathématiques, représente un texte de référence authentique de tout premier ordre qui offre les réponses à toutes ces questions, et à bien d'autres encore. Géométrie, Arts visuels Album illustré
	 Thalès, Pythagore, Euclide, Archimède - Stéphane Favre-Bulle Thalès ? Pythagore ? En avez-vous déjà entendu parler ?... Non, pas des théorèmes portant leurs noms, bien sûr, mais des hommes. De leur vie, de leur légende, de leur place dans l'Histoire des Sciences. Maths en Bulles met en scène les grands savants de l'Antiquité dans des récits de fiction pour vous présenter leur monde, leurs recherches, leur quête. Ainsi, les mathématiques grecques restent vivantes, les mathématiciens célèbres retrouvent leur part d'humanité. Si l'on dit souvent que les mathématiques sont cachées au cœur des choses, pourquoi devrait-on vous les cacher pour autant ? Un ouvrage conçu par un professeur de mathématiques, amateur de BD et aquarelliste. Biographie, Histoire, Géométrie BD
	 Un grain de sable dans un cours de maths - Stéphane Favre-Bulle Pour entrevoir les mathématiques du collège autrement, plongez-vous dans cette bande dessinée en couleurs qui vous permettra de comprendre les notions comme si un professeur particulier vous donnait un cours. En suivant les pas de Sibel, une élève de quatrième, et les doutes de son professeur de mathématiques, vous entrerez également dans le monde merveilleux d'un collège dit « sensible ». Histoire, Raisonnement, À quoi ça sert les maths ? BD

	Maths en scène – Stéphane Favre-Bulle Venez assister au spectacle de Maths en scène : une troupe de théâtre atypique vous propose dans cette Bande Dessinée six histoires courtes mettant en scène des connaissances... mathématiques bien sûr ! Ne vous laissez pas impressionner par tous ces nombres, ces propriétés et ces techniques mais embarquez, sans crainte, pour ces récits qui jouent avec les notions vues dès la fin de l'école primaire et au début du collège. Et puis, il faudrait aussi les manipuler pour mieux les comprendre donc, après chacune de ces histoires, la joyeuse troupe vous soumet une petite activité qui reprend les notions qui y sont abordées. Raisonnement, À quoi ça sert les maths ? Énigmes BD
	Grand-mère et son nombre - Stéphane Favre-Bulle 1, 2, 3, 4, ... Faire défiler dans sa tête les nombres entiers naturels est un véritable jeu d'enfant ! Chacun d'entre nous en a déjà fait l'expérience jusqu'à s'étourdir. Pourtant, il en aura fallu des millénaires pour que les Hommes puissent utiliser et écrire ces nombres d'une manière aussi simple ! Et ou $\frac{2}{3}$ ou -45 ou $3,18$? Et Pi ? ou racine de 2 ? Sont-ils apparus beaucoup plus tard ? Sont-ils si différents ? Sont-ils si difficiles à approcher ? Un petit tour d'horizon des familles de nombres ne serait peut-être pas superflu... Lionel ne s'était jamais posé toutes ces questions en arrivant chez sa grand-mère pour le week-end. Mais une mamie mathématicienne aime raconter des histoires parsemées de chiffres ! Et elle devient vite passionnante lorsqu'elle parle de son monde fabuleux ! Nombres, Histoire, Promenade scientifique BD
 	Birds, bees & burgers - Paul Ferro Dans le même esprit que les Geometry snacks de Vincent Pantaloni, Paul Ferro présente 60 nouveaux problèmes pour le casse-tête géométrique - y compris de nombreuses énigmes basées sur des formes familières. Les problèmes sont présentés de manière simple et colorée, et les solutions sont expliquées et claires. Le lecteur appréciera le défi - et le moment « aha » de comprendre toute solution qu'il n'est pas venu à lui-même. Très amusant - et enrichissant aussi ! Énigmes, Géométrie, Grandeurs Album illustré 
	Intelligences artificielles - Fibretigre, Héloïse Chochois, Arnold Zéphir Ce roman graphique aborde à bras le corps un sujet de société : la perception par le grand public de l'IA. Il présente les questions éthiques (l'anthropomorphisation, le sexisme, les transformations du rapport au travail...) soulevées par l'utilisation de ce nouvel outil. Un effort pédagogique pour expliciter les processus mathématiques en jeu dans le fonctionnement d'une IA est réalisé lors de pauses régulières dans le récit. On notera le graphisme, issu de la génération Manga, comme un point fort au service de la vulgarisation. Informatique BD, Roman graphique - Mention du Prix Tangente du livre 2020

		<i>Histoires extraordinaires des mathématiques et de l'informatique</i> - Nesim Fintz et Han-Mi Kim Cette BD facile à lire fascine par les histoires des découvertes, des trouvailles géniales de leurs auteurs. Les algorithmes, la découverte du nombre Pi, celle de la corde à 13 nœuds, le calcul du tour de la terre, l'invention du jeu d'échecs, la résolution des équations... Dix histoires toutes plus extraordinaires les unes que les autres se côtoient pour le plaisir des plus jeunes comme des plus grands. Promenade scientifique, Histoire, Algorithmes, À quoi ça sert les maths ? BD
		<i>Arithmétique appliquée et impertinente</i> - Jean-Louis Fournier « J'ai longtemps cru que l'arithmétique n'avait été inventée que pour résoudre les problèmes de trains qui se croisent et de baignoires qui débordent. Quand j'ai été grand, j'ai découvert qu'elle pouvait mieux faire. M'aider, par exemple, à calculer le poids du cerveau d'un imbécile, le nombre de voitures que pourrait contenir Notre-Dame transformée en parking... Enfin, autant de questions que toute personne responsable devrait se poser. » Jean-Louis Fournier, s'attaque à l'enseignement de l'arithmétique. Humour noir, sens aigu des jeux de mots absurdes, problèmes cocasses et fantaisistes, mais du raisonnement et des solutions efficaces. Calculer et convertir en s'amusant. Calcul, À quoi ça sert les maths ? Roman
		<i>Les maths au carré, 100 concepts de base</i> - Marianne Freiberger & Rachel Thomas Du théorème de Pythagore à la théorie de la relativité d'Einstein, en passant par la géométrie euclidienne et l'effet papillon, les mathématiques constituent un langage à part grâce auquel nous pouvons appréhender et décrire la dimension cachée du monde. Les maths au carré est une introduction au mystérieux univers des nombres, qui vous entraîne des bases de l'arithmétique aux frontières fascinantes où se côtoient mathématiques et philosophie. À travers 10 chapitres illustrés, cet ouvrage présente 100 concepts et constitue l'initiation idéale pour ceux qui désirent découvrir les mathématiques. Promenade scientifique, Nombres Album illustré
		<i>Statistiques, méfiez-vous !</i> - Nicolas Gauvrit Comment montrer à partir des mêmes chiffres que les ouvriers gagnent plus et moins que les cadres? Pourquoi les bus en bas de chez vous sont-ils systématiquement bondés alors qu'il y a statistiquement un tas de places vides? Pourquoi certains sondages d'opinion, apparemment parlants, ne disent au fond rien sur les futurs résultats des élections? Bref, peut-on tout faire dire aux chiffres, et si oui comment? Évoquant de nombreux pièges, les multiples possibilités de manipulation régulièrement utilisées par les acteurs des médias, cet ouvrage souhaite mettre en garde le lecteur qu'on essaie trop souvent de duper par l'autorité du chiffre. Statistiques, À quoi ça sert les maths ? Essai

Comme par hasard ! Coïncidences et loi des séries... - Nicolas Gauvrit et Jean-Paul Delahaye



En se fondant sur le bon sens et l'esprit critique ils nous donnent les outils pour nous départir d'un étonnement excessif face à la réalisation d'événements naturellement considérés comme très improbables. Pour des raisons liées à la logique de notre intelligence prompte à la détection des coïncidences, il nous arrive de voir des coïncidences là où il n'y en a pas, comme nous voyons des visages ou des formes animales dans les nuages. De plus, nos raisonnements spontanés nous conduisent à formuler des jugements faux (paradoxes des anniversaires, erreur sur le contexte, etc.), à voir, là encore, des coïncidences sans raison. Notre ignorance et notre aveuglement nous amènent aussi à interpréter de vraies co-occurrences ou concomitances résultant simplement de lois mathématiques ou physiques comme de mystérieuses mises en rapport porteuses de sens.

Probabilités, À quoi ça sert les maths ?

Essai

La petite histoire des flocons de neige - Étienne Ghys

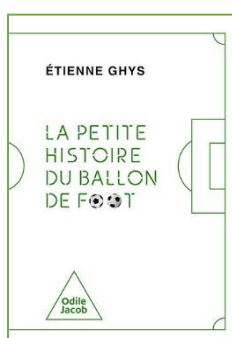


Vu de près, un flocon révèle toutes sortes de splendeurs : une merveille de géométrie et de symétrie. En 1610, le grand astronome Johannes Kepler voulut expliquer pourquoi les flocons ont six branches. Dans ce livre aux magnifiques images, Étienne Ghys, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, nous conte l'histoire de la science de la neige. On y rencontre en chemin des personnages pittoresques et savants, parmi lesquels un archevêque suédois, un philosophe français « une Lady » et un pêcheur de baleines. Peu à peu, on apprend que la forme des cristaux est liée à la température et à l'humidité du lieu de leur formation. Qu'en observant un flocon, on peut connaître l'état de l'atmosphère qui nous surplombe... Un formidable voyage initiatique, pour tous les âges ; un livre où se mêlent la poésie et la science. Un livre à la portée de chacun.

Promenade scientifique, Histoire, Géométrie

Essai illustré

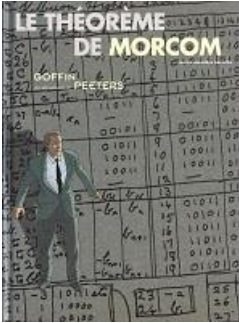
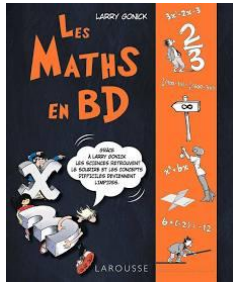
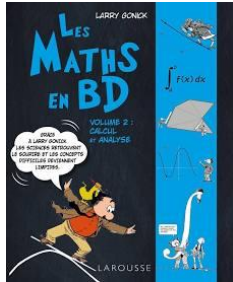
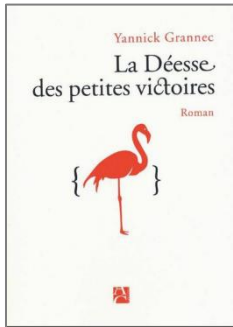
La petite histoire du ballon de foot - Étienne Ghys



Ce qu'on aime, dans le ballon rond, c'est plus souvent le frapper du pied qu'en examiner les coutures. Du moment qu'il est rond... Pourtant, tous les ballons de foot ne se comportent pas de la même façon et, si l'on y regarde de près, ils sont souvent très différents. Étienne Ghys les observe d'abord en géomètre et interroge les secrets de leur conception : comment construire un objet aussi proche que possible de la sphère ? Avec son talent de conteur et son désir de comprendre, il dévoile les problèmes qui mobilisent aujourd'hui les ingénieurs. Mais, s'ils ont la même forme, pourquoi les ballons ont-ils des trajectoires différentes ? À l'aide de quelques schémas et d'explications lumineuses de l'auteur, on découvre pourquoi la balistique, le frottement et l'écoulement de l'air, c'est important pour marquer des buts. Ce petit livre richement illustré répond à toutes sortes de questions que le lecteur ne s'était jamais posées et qu'il découvre passionnantes. Un regard différent sur un objet extraordinairement populaire et un formidable exemple de science rendue accessible à tous, amateurs de football ou simplement curieux.

Promenade scientifique, Histoire, Géométrie

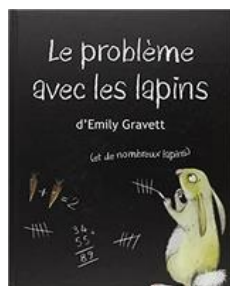
Essai illustré

	 Le théorème de Morcom - Alain Goffin et Peeters À la mort de l'illustre logicien Julius Morcom, Fred Mathison, reporter au Journal of Science, décide d'écrire un article retraçant la carrière du brillant homme. Rapidement il va découvrir que Morcom était loin d'être un mathématicien lambda. Et que son travail sur la « machine universelle » en intéressait plus d'un... Ce voyage dans l'ombre des services secrets, pendant et après la deuxième Guerre Mondiale, est un thriller mathématique haletant. Histoire inspirée d'un fait divers réel, l'affaire Enigma. Histoire, Algorithmes, Cryptographie BD
	 Les maths en BD - volume 1 Algèbre - Larry Gonick • 240 pages d'explications claires et illustrées en bande dessinée • Progression pédagogique : les nombres, les opérations, les variables, les équations du 1er et du 2nd degré, les nombres rationnels, les racines carrées, etc. • Des exercices avec des cas pratiques et des problèmes amusants pour s'entraîner, avec des solutions détaillées • Un humour décalé qui dédramatise l'univers des maths. Algèbre BD
	 Les maths en BD - volume 2 Analyse - Larry Gonick • 256 pages d'explications claires et illustrées en bande dessinée. • Progression pédagogique : les fonctions, les limites, les dérivées, les intégrales, etc. • Des exercices avec des cas pratiques et des problèmes amusants pour s'entraîner, avec des solutions détaillées. • Un humour décalé qui dédramatise l'univers des maths. Analyse BD
	 Les statistiques en BD - Larry Gonick Larry Gonick va vous faire aimer les statistiques. Cette discipline mathématique est utile à tous les scientifiques, mais aussi, et surtout à tous ceux qui s'intéressent à l'économie et à la finance. Une manière amusante d'acquérir les outils qui permettent de faire parler les chiffres ! 236 pages d'explications claires et illustrées en bande dessinée. Une progression pédagogique et amusante : les données et les probabilités, les variables aléatoires, les lois de distribution, les échantillons, les lois de Bernoulli, de Poisson, les intervalles de confiance, les tests d'hypothèse, les comparaisons de population, etc. Un humour décalé qui dédramatise l'univers complexe des statistiques. À quoi ça sert les maths ? BD
	 La Déesse des petites victoires - Yannick Grannec Université de Princeton, 1980. Anna Roth, jeune documentaliste, se voit confier la tâche de récupérer les archives de Kurt Gödel, le plus fascinant et hermétique mathématicien du XXe siècle. Sa mission consiste à apprivoiser la veuve du grand homme, une mégère notoire qui semble exercer une vengeance tardive contre l'establishment en refusant de céder les documents d'une incommensurable valeur scientifique. La vieille femme sait qu'elle va bientôt mourir, et il lui reste une histoire à raconter. De la Vienne flamboyante des années 1930 au Princeton de l'après-guerre

; de l'Anschluss au maccarthysme ; de la fin de l'idéal positiviste à l'avènement de l'arme nucléaire, l'épopée d'un génie.

Histoire, Biographie

Roman

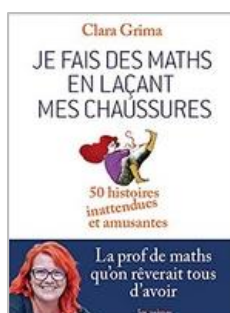


Le problème avec les lapins - Emily Gravett

Ce livre est basé sur un problème qui a été résolu au 13e siècle par le mathématicien Fibonacci mais ce n'est pas (j'ai bien dit pas) un livre sur les mathématiques. C'est un livre sur les lapins. Énormément de lapins.

Calcul, Histoire

Album illustré (pop-up)



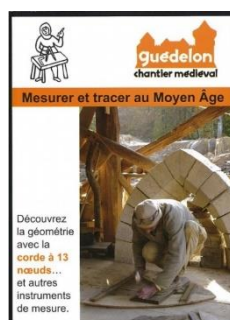
Je fais des maths en lançant mes chaussures - Clara Grima

Et si les mathématiques, au lieu d'être une science obscure, étaient un jeu ? De manière amusante et concrète, Clara Grima, professeure et chercheuse en mathématiques à l'université de Séville, blogueuse et chroniqueuse dans différentes émissions de la télévision espagnole, nous montre que les maths sont partout dans notre vie, y compris dans les circonstances les plus inattendues : lacer ses chaussures, compter des bonbons dans un bocal, réussir un créneau ou un selfie, faire passer un canapé dans un couloir, comprendre les « olas » dans un stade, prévoir la météo...

Avec humour et pédagogie, l'auteure nous fait entrer en douceur et sans complexe dans le monde fascinant des grands théorèmes et des formules mathématiques : de la courbe de Bézier aux probabilités, en passant par les suites, les dérivées, la théorie des graphes et même les pavages de Penrose et le théorème de Bayes. Un livre instructif et joyeux pour nous faire (enfin) aimer les maths.

À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique

Roman - Mention du Prix Tangente du Livre 2019



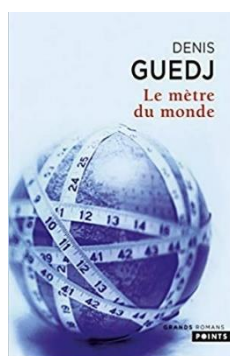
Mesurer et tracer au Moyen-Âge - Guédelon

Découvrez la géométrie avec la corde à treize nœuds et autres instruments de mesure utilisés à Guédelon.

Un petit guide illustré qui reprend les techniques ancestrales des bâtisseurs, utilisée par les ouvriers contemporains du château médiéval de Guédelon dans l'Yonne.

Histoire, Géométrie, À quoi ça sert les maths ?

Fascicule

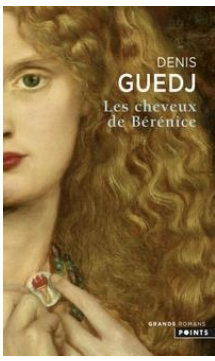
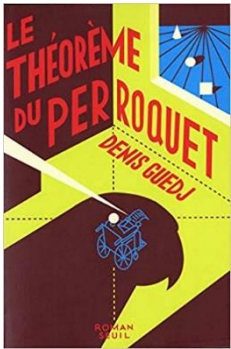
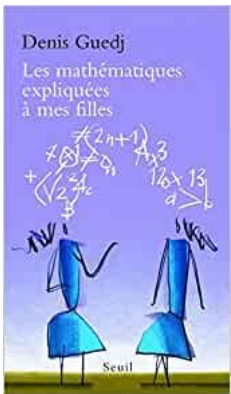
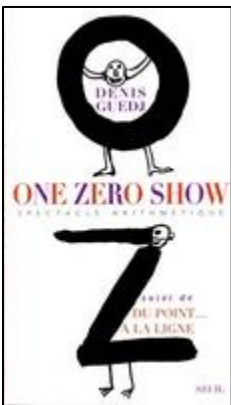


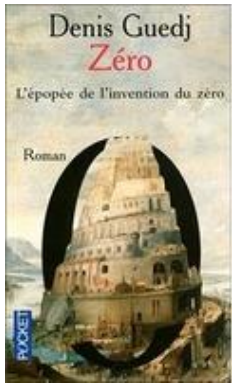
Le mètre du monde - Denis Guedj

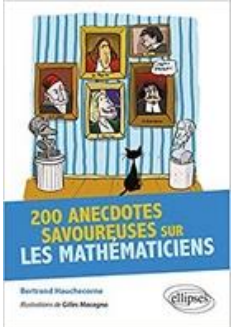
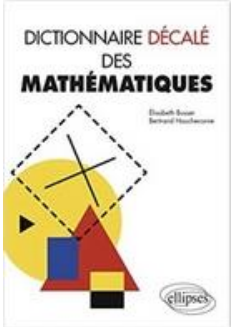
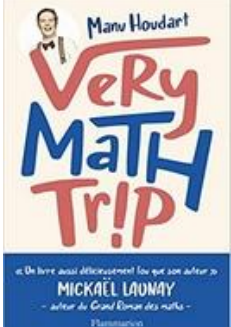
La Déclaration universelle des droits de l'homme et du citoyen avait fait les hommes égaux devant la loi, le système métrique les fit égaux devant la mesure des choses. Égalité politique, égalité métrologique. En choisissant un méridien terrestre pour étalon de mesure, les acteurs de la Révolution, savants et politiques, ont consacré la Terre commune à tous les hommes comme mesure de toute chose. Rencontre unique entre philosophie, politique et science, cette épopée de la mesure offre une image peu habituelle : celle de la Révolution française vue à travers l'élaboration du système métrique décimal.

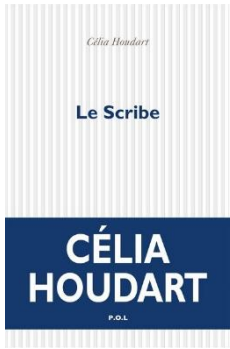
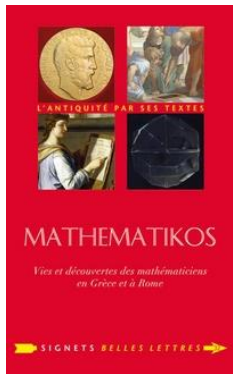
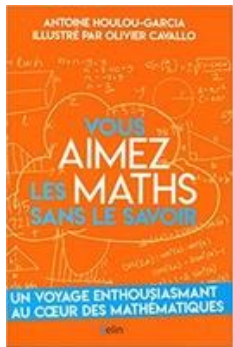
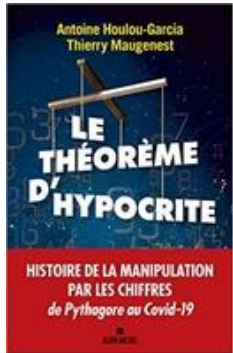
Histoire, À quoi ça sert les maths ?

Roman

 	 Les cheveux de Bérénice - Denis Guedj L'Égypte, III^e siècle avant notre ère, rayonne de tous ses feux : le Phare, la Grande Bibliothèque, le Mouséion. « Combien grande est la Terre ? » demande Evergète à Eratosthène, géographe, cartographe, mathématicien, et directeur de la Grande Bibliothèque. Commence alors la marche de Béton, le bématisse chargé de mesurer le Nil « pas à pas » depuis Alexandrie jusqu'à la première cataracte. Tandis qu'à la cour, débauche et assassinats gangrènent le pouvoir des nouveaux pharaons grecs. Témoin de cette aventure, le nain Obole, véritable carte humaine, qui porte le Nil tatoué sur son dos. Ce livre est l'histoire de la première mesure de la Terre, confrontée à la démesure de la tragédie qui secoue la dynastie des Ptolémées. Histoire, À quoi ça sert les maths ? Roman
  	 Le théorème du perroquet - Denis Guedj Pierre, libraire à la retraite, reçoit une mystérieuse lettre d'Amazonie, écrite peu avant son décès par son ami Edgar Grosrouvre. Ce dernier lui lègue une fabuleuse bibliothèque consacrée aux sciences. Pour comprendre les circonstances de la mort d'Edgar, Pierre et trois enfants, devront se remettre à l'étude des mathématiques... Dans ce roman à plusieurs énigmes, Denis Guedj réconcilie littérature et mathématiques, et retrace l'avènement des plus grandes avancées dans cette matière. Un récit qui se lit comme un roman policier, mêlant connaissance et fiction, humour et suspense. Histoire, Nombres, Géométrie, Algèbre, Probabilités, Énigmes Roman
 	 Les mathématiques expliquées à mes filles - Denis Guedj De quoi parlent les mathématiques ? Parlent-elles seulement de quelque chose ? Un cours de maths est aussi un cours de langue : les mathématiques sont un langage, où chaque phrase exprime une idée, annonce un résultat, formule une demande. Qu'est-ce qu'un raisonnement, une démonstration, un théorème ? À quoi servent les formules ? Quelle est la différence entre une égalité, une identité et une équation ? Entre l'algèbre et l'arithmétique ? Les mathématiques, à quoi peuvent-elles me « servir » ? Ont-elles une histoire ? Y a-t-il encore des résultats à découvrir ? À propos, on a le droit de ne pas aimer les mathématiques, mais c'est encore mieux quand on les apprécie et qu'on arrive à les comprendre. Raisonnement, Algèbre, Calcul, À quoi ça sert les maths ? Essai
 	 One zero show, suivi de Point à la ligne - Denis Guedj Si le Zéro pouvait parler, que dirait-il ? Si une droite pouvait ressentir quelque chose, comment s'exprimerait-elle ? La réponse se trouve probablement dans ces deux courtes pièces de théâtre mathématiques qui mettent en scène la genèse de concepts mathématiques. <i>One Zéro show</i> est arithmétique : « Un jour, le Un fut. Ce fut le premier jour ». Après être né, le Un rencontrera le Zéro puis le Deux. Ensemble, non sans rivalité, ils apprendront à « opérer » pour évoluer et découvriront ainsi les qualités de chacun. <i>Point à la ligne</i> est géométrie. On y fait la connaissance de personnages tels que le point M, la ligne L ou la droite D. Denis Guedj s'amuse à appliquer les contraintes mathématiques au théâtre. Il crée ainsi un univers imaginaire particulier régi par des règles aussi arbitraires que les postulats mathématiques. Nombres, Calcul, Géométrie, Promenade scientifique Théâtre

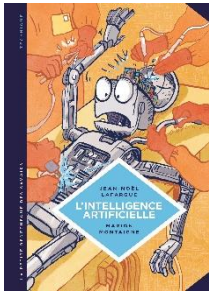
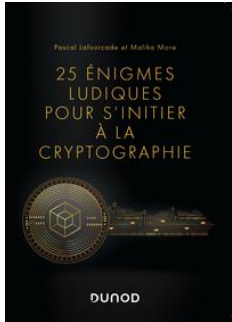
	 Zéro ou Les cinq vies d'Aémer - Denis Guedj De la lointaine Uruk à la merveilleuse Babylone, de la légendaire Ur à la riche Bagdad, les villes des vallées du Tigre et de l'Euphrate sont le berceau de la civilisation. Là, éleveurs et marchands ont inventé l'écriture et le calcul, affinant siècle après siècle la science des mathématiques jusqu'à imaginer un nombre qui n'en est pas un : le zéro. À chaque époque, une femme, Aémer, est le témoin récurrent de ces découvertes, mais aussi du tumulte de l'histoire. Ses destinées successives symbolisent alors une quête millénaire : boucler la boucle, combler l'absence, donner un nom au vide. Et faire du zéro une réalité. Histoire, Promenade scientifique Roman
--	--

 	 200 anecdotes savoureuses sur les mathématiciens - Bertrand Hauchecorne et Gilles Macagno Étourdi, génial, dans la lune, l'image du mathématicien est très atypique dans notre société. Au travers de plus de 200 anecdotes, souvent amusantes mais parfois graves ou même pathétiques, cet ouvrage ludique, veut rompre avec cette image traditionnelle et présenter sous un jour plus humain ces savants qui ont bâti ce superbe édifice intellectuel que sont les mathématiques. Ce livre ne nécessite aucune connaissance en mathématiques, excepté au dernier chapitre. Il passionnera bien sûr tous les matheux qui verront les grands noms des mathématiques sous un angle nouveau mais il amusera et intéressera tous ceux curieux de découvrir les côtés cachés des mathématiciens célèbres. Histoire, Promenade scientifique, Biographie Essai
  	 Dictionnaire décalé des mathématiques - Bertrand Hauchecorne et Elisabeth Busser Vous trouverez dans ce dictionnaire la définition précise des notions fondamentales des mathématiques jusqu'au niveau du baccalauréat et même un peu plus. Il plaira à toutes celles et tous ceux qui souhaitent reprendre des notions de mathématiques oubliées et mieux comprendre en quoi elles interfèrent dans de nombreux domaines de la vie courante. Il aidera enfin les étudiants scientifiques à retrouver les notions enfouies dans leur mémoire et dont ils ont besoin pour leur poursuite d'études. Sérieux, mais totalement décalé. Les allusions littéraires, les citations, les aperçus historiques en permettent une lecture facile, agréable et culturelle. Promenade scientifique Dictionnaire
  	 Humour en mathématiques... - Jean-Baptiste Hiriart-Urruty Ce livret contient une collection de plus de 200 blagues, bons mots, historiettes et amusements divers sur les mathématiques et ceux qui les côtoient ou les pratiquent. Il intéressera : les lycéens ou étudiants ayant eu à étudier les mathématiques et qui ont gardé un certain humour potache ; les enseignants et autres personnes (chercheurs, ingénieurs, scientifiques, etc.) ayant un contact avec cette discipline dans leur profession ou intéressés par elle ; des curieux désireux de voir comment l'humour s'introduit dans une discipline réputée austère comme les mathématiques. L'auteur ayant fait carrière dans la formation et la recherche scientifique mathématiques, certaines blagues ou anecdotes proposées lui sont personnelles. Humour Essai
 	 Very Math Trip - Manu Houdart Accrochez-vous ! Embarquez avec un prof pas comme les autres pour un very math trip, un rodéo déjanté qui vous révélera le plaisir de faire des mathématiques... Aux côtés de Pythagore, de Napoléon et des Bleus Griezmann et Lloris, roulez enfin en Cadillac en déployant toute la puissance de votre logique, rencontrez l'amour au détour d'une équation, fêtez la Belgique, championne du monde 2018 si, si et gagnez une montagne de dollars en résolvant l'un des problèmes du millénaire ! Promenade scientifique Roman - Prix Tangente du livre 2020

 	 Le scribe – Célia Houdart Chandra, un jeune mathématicien indien, découvre son double au Louvre. C'est l'automne à Paris et la fin de la mousson à Calcutta. Deux marais et marchés aux fleurs, pourtant très éloignés, se superposent. Les eaux vertes et grises de la Seine et du fleuve Hooghly se mêlent. On assiste à d'étranges frottements et flottements. Et la ville (la vie) est couverte d'écritures à déchiffrer. Histoire Roman
 	 Mathematikos - Antoine Houlou-Garcia Dans cet ouvrage, Antoine Houlou-Garcia a sélectionné de courts textes des plus grands savants de l'Antiquité concernant les mathématiques, en traduction française, et les a présentés par thème. Le jury des Trophées Tangente a apprécié le choix des exemples, le souci pédagogique de l'ouvrage – en particulier les commentaires qui remettent chaque extrait dans son contexte – ainsi que les repères chronologiques. Au fil des pages on comprend la démarche intellectuelle d'une époque où les mathématiques faisaient partie intégrante de la philosophie. Comme l'affirme Poincaré, cité par l'auteur, « elles sont à la fois une manière de comprendre le monde, de s'émerveiller de la beauté de l'univers et un jeu formidable auquel on peut prendre un grand plaisir ». Promenade scientifique, Histoire Essai - Prix Tangente du livre 2019
 	 Vous aimez les maths sans le savoir - Antoine Houlou-Garcia Et si les maths étaient aussi belles qu'une œuvre d'art ? Et si leur secret résidait dans la curiosité et la magie ? Pour vous en convaincre, Antoine Houlou-Garcia vous présente dix contes riches en énigmes qui ont traversé les époques, vous entraînant à la rencontre de deux amoureux passionnés de cryptographie, de Léonard de Vinci contacté lors d'une séance de spiritisme loufoque, d'un Gaulois dont la gourmandise n'a d'égale que sa ruse et de bien d'autres personnages. Un voyage enthousiasmant dont vous reviendrez passionné de maths ! Promenade scientifique Essai
  	 Le théorème d'Hypocrite - Antoine Houlou-Garcia Les mathématiques sont loin d'être inoffensives. Pythagore n'invoque-t-il pas la puissance des nombres pour conduire des cités à la guerre ? Machiavel ne fait-il pas des mathématiques l'expression même du cynisme ? Au fil des siècles, les chiffres ont fini par s'émanciper de toute morale. Il devient urgent de les rendre plus justes et surtout plus humains. Comment des nombres, des équations, des théorèmes ont-ils pu cautionner des régimes politiques, justifier la nécessité d'un impôt injuste, légitimer une politique autoritaire, faire condamner des innocents ? La longue histoire du côté obscur des mathématiques, nous est ici révélée dans un livre aussi savoureux qu'explosif. Promenade scientifique, À quoi ça sert les maths ? Raisonnement Essai

	Scratch au collège - Irem de Lille Exo7 Le premier objectif de ce livre, c'est d'apprendre à programmer Scratch. Un parcours progressif avec des énigmes pour tester vos connaissances. Le second objectif est d'approfondir vos connaissances des algorithmes à l'aide d'activités débranchées. En travaillant sur feuille vous découvrirez des algorithmes géométriques, des algorithmes sur les mots, l'écriture binaire des nombres et plein d'autres choses ! Ce livre se complète par des ressources en ligne : des vidéos et des fiches en couleurs. Activités Scratch : Premiers pas ; Coordonnées x, y ; Entrée/Sortie ; Variables et hasard ; Si... alors... sinon... ; Plusieurs lutins ; Sons ; Invasion ; Créer ses blocs ; Listes ; Activités débranchées ; Opérations algébriques ; Vrai et faux ; Boucles ; Chercher et remplacer ; Puissances de 2 ; Binaire ; Graphes ; Bases de données ; Pixels ; Diviser pour régner ; Couleurs ; Cryptographie Triangulation ; Distance entre deux mots Algorithmes, Calcul, Géométrie, Jeu Album illustré
	L'effet Matilda - Ellie Irving Matilda, douze ans, adore les sciences. Ses héros sont Léonard de Vinci et Marie Curie, et elle passe son temps à imaginer et fabriquer des inventions de toutes sortes. Quand elle perd à un concours de sciences, elle est donc furieuse, d'autant qu'elle a perdu parce qu'elle... est une fille ! Et ce qu'elle apprend bientôt sur sa grand-mère ne va pas la calmer : cette dernière, une ancienne astrophysicienne, a autrefois découvert une planète, que s'est appropriée un odieux personnage, le professeur Smocks... Pour Matilda, il est hors de question de laisser Smocks s'en tirer et gagner un prix Nobel ! Elle embarque donc sa grand-mère en bateau, en montgolfière et en cachette de ses parents dans un voyage loufoque et épique jusqu'en Suède ! Filles et sciences Roman
	Vous avez dit maths ? - Robin Jamet Comment jongler sans s'emmêler aux maths ? Pourquoi les bulles sont-elles rondes ? Peut-on faire des mathématiques avec la musique ? Les mathématiques sont présentes partout autour de nous, et pourtant, elles nous semblent souvent difficiles à appréhender. Ce livre débusque les maths cachées dans la géométrie d'un carrelage de cuisine, dans les jeux de hasard, dans la circulation en ville, et même dans les figures acrobatiques des jongleurs... Robin Jamet, médiateur scientifique au Palais de la Découverte, nous invite à découvrir les mathématiques et leur magie par quelques tours et manipulations dont il a le secret ! Promenade scientifique Roman
	La mathématique du Chat - Daniel Justens et Philippe Geluck C'est en lisant les strips du Chat que le mathématicien bruxellois Daniel Justens fit une découverte fondamentale : les syllogismes et les impasses logiques du félin, dont la fonction première était de faire rire, recelaient en fait tous les fondements des mathématiques modernes. Les amateurs du Chat vont pouvoir découvrir qu'en fait, ils ont régulièrement fait des mathématiques sans le savoir et que cette science qui traduit si bien les angoisses existentielles du matou matheux, rend compte aussi des nôtres. Et certains y trouveront la réponse à la question : « À quoi servent les mathématiques ? » Littérature, Raisonnement, Calcul, Numération BD

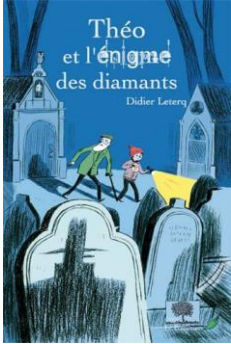
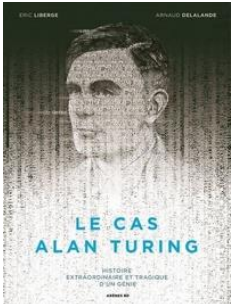
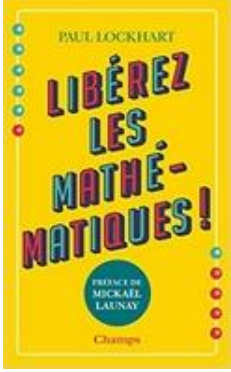
	Q.E.D iff - Motohiro Katou Manga dont le titre Q.E.D signifie Quod Erat Demonstrandum, c'est-à-dire Ce Qu'il Fallait Démontrer (CQFD). (... infos manquantes...) BD Manga
--	---

	 L'affaire du mystérieux M. Jekyll – Les détectives tome 2 - Daniel Kenney, Emily Boever Pas de repos pour les Détectives ! Alors qu'Halloween approche, Stanley et son équipe sont appelés à la rescousse pour une nouvelle affaire. Un certain M. Jekyll terrorise le voisinage en multipliant les vilaines farces. À mesure que les collégiens se perdent dans l'enquête, ils réalisent pourquoi la police a fait appel à eux. Et ce n'est pas pour leurs talents de détectives... Énigmes, À quoi ça sert les maths ? Roman <i>Je suis heureuse d'en avoir rédigé l'annexe mathématique, qui présente des curiosités accessibles dès le cycle 3 - À paraître en octobre 2021 (déjà en précommande)</i>
	 Le théorème funeste - Alexandre Kha Un beau jour du XVII^e siècle, le facétieux mathématicien Pierre de Fermat écrit dans les marges d'un livre : « $x^n + y^n = z^n$ impossible si $n > 2$. J'ai trouvé une solution merveilleuse, mais la place me manque ici pour la développer. » Un énoncé fort simple pour un théorème qui sera démontré... plus de trois siècles plus tard par le mathématicien anglais Andrew Wiles. Alexandre Kha retrace l'histoire de ce théorème mythique. C'est une histoire des mathématiques en accéléré, l'occasion de relater une série de destins romanesques, une galerie de portraits de personnages en quête d'absolu, allant de l'anarchiste matheux Évariste Galois à Sophie Germain en passant par Paul Wolfskehl, que le théorème sauva du suicide. Histoire, Promenade scientifique, Nombres BD
	 L'intelligence artificielle - Jean-Noël Laffargue et Marion Montaigne Jamais une science n'aura fait autant débat : alors que les "transhumanistes" comptent sur l'intelligence artificielle pour sauver l'espèce voire abolir la mort, Bill Gates ou Stephen Hawking affirment que l'avènement d'une entité informatique intelligente signera la perte de l'humanité ! Cette bande dessinée se penche à la fois sur l'histoire, la réalité et le fantasme de l'intelligence artificielle. À quoi ça sert les maths ? Algorithmes BD
	 25 Énigmes ludiques pour s'initier à la cryptographie - Pascal Lafourcade & Malika More Un livre amusant et stimulant pour découvrir les méthodes de chiffrement utilisées au cours des siècles pour transmettre des informations de façon sécurisée. Les 25 énigmes proposées sont accessibles avec un niveau de maths de lycée. Elles sont illustrées par des encarts historiques qui racontent l'histoire des grands noms de l'histoire des codes secrets (depuis Jules César jusqu'à Turing et la machine Enigma). Enfin, elle présente des techniques récentes de cryptographie (fonctions de hachage, pixellisation...) présentes dans notre environnement quotidien (log-in/mots de passe, paiements en ligne, QR codes...). Chaque énigme est accompagnée d'indices, de sa solution ainsi que d'un mini-cours vulgarisé. À quoi ça sert les maths ? Cryptographie, Histoire, Énigmes Album

 	Le monde a des racines carrées - Viviane Lalande (@Scilabus) Tout ce que vous ne vouliez pas savoir en science à l'école et qui vous est utile aujourd'hui ! Des situations de la vie quotidienne passées au peigne fin de la science. Ce livre vous propose de découvrir comment des notions scientifiques simples (mathématiques-physique-chimie) s'appliquent à la fois dans la vie quotidienne et dans celle de chercheurs et experts en tout genre à la pointe de leur domaine. Chaque chapitre est construit en 2 parties : La 1re aborde une notion simple de manière à en révéler les applications dans la vie quotidienne : Comment les ondes sonores se propagent-elles et comment s'en servir pour s'insonoriser de ses voisins ? Comment se fait-il qu'un avion transportant plus de 300 personnes ne soit pas plus odorant ? La 2è partie montre à quel point la notion peut être poussée d'un point de vue scientifique et technologique : comment les médicaments voyagent-ils dans le corps humain ? Comment analyser une pièce à conviction ? Promenade scientifique, À quoi ça sert les maths ? Essai
 	La grande aventure des nombres et du calcul - Jason Lapeyronnie Aux origines, les chiffres n'existaient pas et « compter » ne signifiait rien. Mais nos sociétés ont appris à additionner, soustraire, multiplier puis diviser. Nous avons inventé un autre langage fait de nombres et d'opérations, puis nous avons construit des machines pour nous aider... Des Mésopotamiens à nos jours, revivez l'incroyable épopée des nombres et du calcul à travers l'histoire et les civilisations ! Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
	L'affaire Olympia : les secrets mathématiques de T. Folifou - Mickaël Launay et Benjamin Bachelier Depuis dix ans, Apolline (18 ans), Pierrot (11 ans) et leur père se rendent chaque année sur la tombe d'Henri Poincaré, le mathématicien, pour honorer la dernière volonté de leur arrière-grand-père, Théodore Folifou. Et depuis 10 ans, rien ne s'y passe... En consultant le testament, Pierrot y découvre une énigme. Aidés par leur grand-mère, Apolline et Pierrot résolvent l'énigme du testament et se retrouvent sur la trace d'une société scientifique secrète, l'Académie Olympia, fondée par Einstein en 1902 et dont Folifou était le chef de file. Pour intégrer l'académie, nos héros devront résoudre de multiples énigmes mathématiques avant de percer le secret d'une seconde académie... Énigmes Roman
 	Le grand roman des maths de la Préhistoire à nos jours – Mickaël Launay La plupart des gens aiment les maths... sans le savoir. Dans les temps préhistoriques, les maths sont nées pour être utiles. Au fil des siècles, les Homo sapiens furent bien étonnés de découvrir les chemins sinueux de cette science parfois abstraite. Bien sûr, l'histoire des maths a été écrite par des hommes et des femmes au génie époustouflant, mais ne vous y trompez pas : les véritables héroïnes de ce roman, ce sont les idées. Ces petites idées qui germent un jour au fond d'un cerveau, se propagent de pays en pays, de siècle en siècle, s'amplifient, s'épanouissent et nous dévoilent, presque malgré nous, un monde d'une richesse à couper le souffle. Vous découvrirez que les mathématiques sont belles, poétiques, surprenantes, jubilatoires et captivantes. Si vous n'avez jamais rien compris aux maths, s'il vous est même arrivé de les détester, que diriez-vous de leur donner une seconde chance ? Vous risquez bien d'être surpris ! Histoire, Géométrie, Probabilités, Algèbre, Analyse Roman

 	<i>Le théorème du parapluie ou L'art d'observer le monde dans le bon sens – Mickaël Launay</i> Savez-vous que le 34 avril est un jour très utile ? Que certains fleuves coulent de bas en haut ? Que la Lune tourne en ligne droite ? Que la couverture de ce livre est peut-être rouge ? Et que tout en lisant ces quelques lignes vous voyagez à la vitesse de 300 000 kilomètres par seconde ? Ces affirmations peuvent vous sembler absurdes, et pourtant elles sont vraies ! Notre perception du monde est parfois trompeuse. En science, le réel bouscule nos préjugés et ne cesse de remettre en cause nos plus intimes convictions. Il ne s'agit pas toujours d'être plus intelligent pour répondre aux grandes questions : il faut avant tout être astucieux. Un simple changement de point de vue suffit parfois à éclairer les phénomènes les plus complexes. Les mathématiques en particulier nous offrent un outil puissant pour comprendre les rouages de l'Univers. Elles nous apprennent à penser plus large pour comprendre plus loin. Des petits chapitres à picorer selon les envies ! Promenade scientifique, Raisonnement Essai
 	<i>Dictionnaire amoureux des mathématiques - Mickaël Launay & André Deledicq</i> « Mathématique, mon amour » : contradiction dans les termes ? Les auteurs nous prouvent le contraire, avec le talent de rester toujours clairs sans renoncer à la profondeur, et avec un sens aigu de la surprise et de l'humour. Butinez un à un les articles, de l'abeille géomètre aux mystères du zéro, vous y trouverez les aventures d'explorateurs de la cohérence, des nombres aux propriétés magiques, des raisonnements jubilatoires et de sublimes constructions géométriques. Combien y a-t-il vraiment de feuilles dans un mille-feuille ? De combinaisons dans un Rubik's Cube ? Comment fut résolue la quadrature du cercle et jusqu'à combien peut-on compter sur ses doigts ? Les mathématiques sont un langage et l'un des plus beaux. Laissez-vous emporter par la poésie de sa syntaxe. Dictionnaire, Promenade scientifique Essai
 	<i>Le hasard, une approche mathématique. La petite Bédéthèque des Savoirs - tome 6 - Étienne Lécroart et Ivar Ekeland</i> Probabilités, absence de certitudes, impossibilité de prévoir ce qu'il va advenir, théorie du chaos... De tout temps, le hasard accompagne l'homme et ne cesse de le fasciner. Mais qu'en pense réellement un grand mathématicien ? Cet essai en bande dessinée nous explique de façon simple et ludique le hasard et ses mystères ainsi que les stratégies qui peuvent nous aider à mieux appréhender les prévisions, la chance et les jeux de hasard ! Probabilités, Promenade scientifique BD
  	<i>Contes & décomptes - Étienne Lécroart</i> Étienne Lécroart installe l'Oubapo sur le terrain des mathématiques, à l'exemple des fondateurs de son prédécesseur littéraire, l'Oulipo. Eodermdromes, carrés latins orthogonaux, algèbre de Boole : Contes et décomptes propose de nouvelles contraintes, à partir de formules, de calculs et de figures géométriques, comme autant de casse-têtes ludiques à déchiffrer. Prenant appui sur le nombre d'or, ou sur le chiffre 11 pour raconter ses vacances en Grèce, Étienne Lécroart aime à moquer la vanité humaine, les jeunes, les vieux, les savants et les légendes du Far West. Mais ces histoires recèlent aussi beaucoup d'émotion, dans la difficulté de communiquer, dans l'évocation de ses souvenirs et de ses peines. Promenade scientifique Album illustré

	Figures bretonnes et celtiques - Michel Le Gallo Ce livre propose une gamme de figures celtiques et leurs des techniques de construction accessibles à tous. On y croiera l'hermine, le triskell, le triangle celtique, la croix celtique, l'entrelacs à l'état pur ou associé, en frise et en cadre... On notera également toute une série de figures étonnantes générées par des maillages divers, lesquels sont issus pour un bon nombre du tracé de la rosace, prolongée ou multipliée selon les cas. L'utilisateur pourra reproduire, mais aussi créer ses propres dessins sur la base de ceux qui lui sont proposés. Avec cette méthode géométrique simple et éprouvée, chacun peut se vanter d'avoir désormais l'art celtique à la pointe du compas ! Géométrie, Arts visuels Album illustré
	La Bible des codes secrets - Hervé Lehning Ils sont partout : dans votre carte bleue, votre téléphone portable ou votre box Internet. Ils ont déclenché des guerres, fait gagner des batailles et mis des États en difficulté - souvenez-vous de l'affaire Snowden... Ce sont les codes secrets, un procédé vieux comme Homère, qui les utilisait déjà, et cher à César, aux Templiers comme à Henri IV qui en abusait dans sa correspondance amoureuse. Zigzag, code pourpre, cadran d'Alberti, chiffre de Bazeries, machine de Gripenstierna, Enigma, masque jetable, Vernam, algorithme RSA, etc. : voici enfin l'ouvrage qui manquait pour percer tous leurs mystères. Il est enrichi de nombreux exemples pratiques, qui proposent autant de pistes pour chiffrer à votre tour ! <i>Cpoof mfdvuf.</i> Promenade mathématique, Énigmes, Histoire, Cryptographie Essai
	Le livre des nombres - Les secrets de la plus belle invention de l'humanité - Hervé Lehning Les nombres sont tout-puissants. C'est grâce à eux qu'on fait atterrir sur Mars une sonde au mètre près, qu'on programme nos ordinateurs, qu'on décide de vertigineuses transactions financières ou qu'on modélise l'évolution des épidémies. Si certains animaux savent manier de faibles quantités, aucun d'eux n'a inventé les nombres : ils sont le grand œuvre de notre espèce. Leur longue construction ne s'est pas faite sans heurt. Il a fallu les imaginer et les représenter, apprendre à les manipuler, concevoir le zéro et l'infini, voire en créer qui semblaient ne pas exister... Voici le récit de leurs aventures, enrichi de nombreuses énigmes pour en percer tous les secrets. Promenade mathématique, Énigmes, Histoire Essai
	Les déchiffreurs, voyage en mathématiques - Annick Lesne Qui sont les mathématiciens ? Comment travaillent-ils ? Qu'est-ce que l'intuition ? Par quelles contrées cheminent les idées ? Autant de réponses que de questions dans cet ouvrage, où une cinquantaine de chercheurs, professeurs mondialement reconnus, médailles Fields ou jeunes thésards, proposent leur vision des mathématiques. Réflexions sur la discipline, souvenirs, anecdotes ou témoignages directs sur leur engagement et leur passion : à travers ces textes inédits, le lecteur découvre le quotidien de ces « déchiffreurs », leur vie face à eux-mêmes, au tableau ou aux autres. Leur propos est éclairé par des photographies qui saisissent chaque chercheur dans la solitude de son bureau, tentant l'ascension des tableaux triptyques des amphithéâtres, dialoguant du bout de la craie ou du crayon, ou buvant des yeux la parole de ses pairs. Une rare plongée dans l'intimité de la création mathématique, coordonnée par des ingénieurs de recherche au CNRS et accompagnée de photos de Jean-François Dars. Promenade scientifique, Biographie Album illustré, Essai

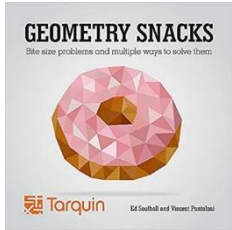
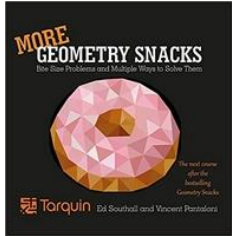
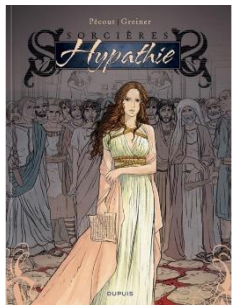
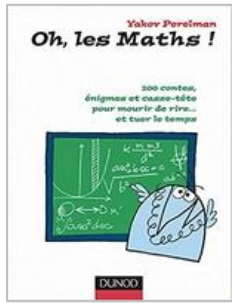
		Théo et l'énigme des diamants - Didier Leterq Dans le parc, cachée au fond d'une poubelle, une mystérieuse enveloppe frappée de la lettre grecque pi. Théo, 11 ans, malicieux et aventurier, est sur la piste de l'énigmatique Sphinx, cambrieur de la bijouterie Mendôve. Aidé de Grand-Pa, ancien espion pour l'armée britannique, Théo devra décoder les étranges combinaisons de chiffres, lettres et signes, pour retrouver les diamants. Mais l'ombre du Sphinx rôde... Un roman agréable doublé d'une petite initiation sympathique à la cryptographie ! Énigmes, Cryptographie Roman
		Théo et les extraterrestres - Didier Leterq Un soir, depuis leur terrain de jeu, Théo, Benjamin et Électre aperçoivent dans le ciel un étrange triangle lumineux, puis le lendemain, un mystérieux dessin dans un champ de blé. Grand-Pa, fameux cryptologue, interprète le message : les extraterrestres veulent entrer en contact et indiquent des coordonnées GPS. Nos quatre héros se rendent vers les coordonnées, où, à l'heure dite, une soucoupe volante se pose... Les quatre amis vont devoir faire appel à tout leur courage et à toute leur sagacité pour se tirer des griffes de l'ennemi juré de Grand-Pa. Cryptographie, Énigmes Roman
		La faiseuse de neige - Marie Lhuissier et Elis Tamula Lorsqu'arrive à Leonberg un petit garçon qui aime la neige plus que tout, la vieille faiseuse de neige du village décide de lui faire un cadeau. Un cadeau infini. Un conte sur un objet mathématique, les fractales, mais aussi sur l'infini et sur le plaisir de contempler les détails infimes et merveilleux qui nous entourent. Après le conte, attrapez une paire de ciseaux, et fabriquez vous-même votre flocon de neige fractal infiniment dentelé ! Géométrie, Arts visuels Album illustré, Conte
		Le cas Alan Turing - Éric Libergé & Arnaud Delalande [ATTENTION, DES IMAGES PEUVENT CHOQUER LES JEUNES LECTEURS] Récit de la vie d'Alan Turing. Recruté pendant la Seconde Guerre mondiale par les services secrets britanniques, pour ses qualités de logicien, il perce les secrets de la machine Enigma des nazis. Précurseur de informatique et de l'intelligence artificielle, il est mis à l'écart pour cause d'homosexualité. Il est soumis en 1952 à un traitement de castration chimique et se suicide en 1954. Histoire, Biographie Cryptographie, À quoi ça sert les maths ? BD
		Libérez les mathématiques - Paul Lockhart « Rien ne relève plus du rêve et de la poésie, rien n'est aussi radical, subversif et psychédélique que la mathématique... ». Dans cet essai engagé, aussi drôle qu'instructif, Paul Lockhart se désole de la manière dont les mathématiques sont enseignées aux élèves et perçues par le grand public. Tout en dénonçant avec vigueur les manquements de l'école, cet amoureux des maths partage sa vision passionnée de cette « aventure de l'imagination ». Un livre savoureux qui nous fait (re)découvrir cette discipline joyeuse, exaltante et accessible à tous ! Promenade scientifique Essai

	<i>Vous reprendrez bien un peu de maths ? - Claire Lommé</i> Un livre richement illustré pour ouvrir l'appétit des maths, découvrir que les maths sont partout dans notre vie (arts, cuisine, histoire, nature, architecture) et qu'elles sont joyeuses. « Je vous propose un voyage mathématique. Une balade. Vous allez voir, c'est beau, inattendu, amusant, parfois surprenant... » Claire Lommé, l'autrice de cet ouvrage, est aussi prof de maths. Elle aime les maths. Et plus encore, elle aime les transmettre, aux jeunes, aux moins jeunes, et partout, pas seulement à l'école. Pourquoi faudrait-il arrêter un jour d'apprendre les mathématiques ? Cesse-t-on de se cultiver dans le domaine de l'histoire, des arts, de la littérature ? Si les mathématiques rendent le monde plus explicable, elles laissent aussi une place à l'imagination, la créativité. Elles sont propices à rêver et à grandir. Dire et écrire les grands nombres, ça picote les neurones ? Chiffres ou nombres, c'est pareil ? Qui veut un beignet parfumé aux maths ? Pourquoi les flocons de neige ont-ils toujours 6 branches ? Question de chance ou question de proba ? Quelle forme de pizza possède le moins de croûte ?... Autant de questions étonnantes qui figurent dans ce livre richement illustré. À travers plusieurs domaines (arts, histoire, géométrie, astronomie, architecture...), vous (re)découvrirez avec plaisir des notions ou curiosités mathématiques : le nombre pi, les fractions, les polygones, les fractales, l'infini, les grands nombres, les probabilités... Promenade mathématique, Arts visuels, Géométrie, Nombres, Calcul, Cuisine, À quoi ça sert les maths ? Essai illustré
 	<i>Mais qui a attrapé le Bison de Higgs ? - David Louapre</i> Les premiers hommes, le Big-Bang et le boson de Higgs vous intriguent ? Vous fourmillez de questions sans toujours oser les poser à haute voix ? Ce livre est fait pour vous ! Vous n'avez qu'une vague idée de ce qu'est un atome, un gène, une probabilité ? Embarquez, vous en savez bien assez ! Un atome, c'est petit comment ? Pourquoi le pastis se trouble-t-il quand on y ajoute de l'eau ? Combien y a-t-il d'étoiles dans tout l'univers ? Cro-Magnon, c'est moi ? Laissez David Louapre, blogueur et créateur de la chaîne YouTube « Science étonnante » (> 700 000 abonnés) vous révéler ses découvertes préférées. Fort d'un doctorat en « gravité quantique », ce Youtubeur est un passionnant vulgarisateur scientifique. Promenade scientifique, À quoi ça sert les maths ? Prix du livre scientifique
  	<i>Insoluble mais vrai ! - David Louapre</i> Tout ou presque semble avoir été découvert en science. Pourtant, à bien y regarder, elle fourmille de propositions insolubles à ce jour mais vraies, d'énigmes millénaires et de casse-tête pas toujours aussi saugrenus qu'on pourrait l'imaginer... Et si vous vous essayiez à ces questions qui résistent encore et toujours à la sagacité des chercheurs ? En voici une sélection, présentée par le créateur de la chaîne YouTube « Science étonnante ». Pourquoi dort-on ? Mais comment la vie est-elle apparue ? Y a-t-il une infinité de nombres premiers « jumeaux » ? L'énergie noire, c'est quoi ? Promenade scientifique, Énigmes, À quoi ça sert les maths ? Roman

	Le bâton d'Euclide - Jean-Pierre Luminet En 642, les troupes du général Amrou investissent Alexandrie. Elles doivent brûler le million de livres que recèle la célèbre Bibliothèque. Car, à Médine, le calife Omar leur a donné l'ordre d'éliminer tout ce qui va à l'encontre de l'Islam. Un vieux philosophe chrétien, un médecin juif et surtout la belle et savante Hypatie, mathématicienne et musicienne, vont tenter de dissuader Amrou de détruire ce temple du savoir universel. Ils vont lui raconter la vie des savants, poètes et philosophes qui ont vécu et travaillé dans ces murs : Euclide, mais aussi Archimède, Aristarque de Samos qui découvrit que la Terre tournait autour du Soleil, Ptolémée et tant d'autres qui payèrent de leur vie leur combat pour la vérité. Le général Amrou obéira-t-il à Omar ? Les Arabes ont-ils vraiment brûlé la Bibliothèque ? Ou bien n'a-t-elle été victime, au fil des siècles, que de la folie des hommes ? En racontant le destin exceptionnel de ces grands esprits de l'Antiquité, Jean-Pierre Luminet alterne l'épopée, la nouvelle et le conte philosophique, dissimulant son érudition sous l'humour et la poésie. Histoire, Biographie, Promenade scientifique Roman, Prix du roman scientifique du festival d'Orsay 2002
	Thalès et le trône de la sagesse - Yan Marchand et Clara Dupré Pêche miraculeuse à Milet : un trône d'or forgé par le dieu Héphaïstos lui-même ! Mais il est écrit qu'il doit revenir au plus sage... Thalès, à l'aide ! Où trouver un vrai sage, dans ce monde déchiré par des tyrans cupides ? Pour connaître la réponse, il faudra résoudre une énigme... pharaonique. Lecteur, à toi de choisir ! La sagesse ou la fortune ? La paix ou la gloire ? Thalès, philosophe et géomètre emblématique de la créativité et de la rigueur de la pensée, est aussi tête en l'air : il tombe dans les puits pour, au fond du trou, faire de nouvelles découvertes. Familiarisez-vous à la pensée de Thalès, figure foisonnante pour notre imagination, grâce à la limpidité et l'humour de ce conte fabuleux relatant des épisodes fantastiques où se rencontrent pharaons, tyrans, dieux, philosophes et pêcheurs. Promenade mathématique, Histoire Album illustré, Conte
	Les oscillations de Joseph Fourier - Emmanuel Marie et Emmanuel Cerisier Référence pour la communauté scientifique mais personnalité peu connue du grand public, Joseph Fourier est un mathématicien qui vécut une existence aux mille rebondissements. Après s'être engagé dans la Révolution française, il explore l'Égypte lors des expéditions napoléoniennes et fonde l'Université de Grenoble... Musique, photographie, laser ou télécommunications sont autant de domaines que nous maîtrisons aujourd'hui grâce à Joseph Fourier. Découvrez sa vie passionnante sous l'angle inédit du Docu-BD : bandes dessinées et documentaires détaillent le fruit de ses recherches et explicitent le contexte historique. Histoire, Biographie BD, Album illustré
	Mathématique du crime - Guillermo Martinez Oxford, 1993. Alors que le plus ardu problème des mathématiques, le célèbre théorème de Fermat, est sur le point d'être résolu, une série de crimes vient perturber la tranquillité de la sereine et studieuse cité. Un tueur en série adresse à l'éminent logicien Arthur Seldom de mystérieux messages, fragments d'une démonstration écrite en lettres de sang... Pour mener l'enquête, son assistant, un doctorant argentin fraîchement débarqué en Angleterre, devra se fondre dans la singulière atmosphère des <i>colleges</i> britanniques et des anciennes sectes pythagoriciennes... Énigmes, Raisonnement, Histoire Roman

	Le mètre, une invention révolutionnaire - Olivier Melano Été 1792. Deux individus arpentent les collines qui entourent le village de Mennecy. Ils installent des longues vues et d'autres drôles d'appareils... Qui sont-ils ? Des espions prussiens qui préparent l'invasion de la France ? Ou des sorciers ? D'abord inquiets, puis intrigués, Joseph, Pierre et Lucie, trois amis inséparables, décident d'aller y voir de plus près. Ce qu'ils découvrent est extraordinaire. Ces hommes sont deux astronomes envoyés en mission par l'Académie des Sciences pour mesurer la France. Leurs calculs vont permettre d'inventer une nouvelle et unique unité de mesure : le mètre... Un album BD où histoire et mathématiques sont liés. Histoire, Géométrie, Biographie, À quoi ça sert les maths ? BD - Album illustré
	Qui donc a inventé les mathématiques ? – Claire Meljac Qui donc a inventé les maths ? Nos ancêtres préhistoriques savaient-ils compter ? Et avec quel système ? Les Romains ont-ils inventé les chiffres du même nom ? Comment est né le "zéro" ? Etc. Claire Meljac, psychologue, travaillant sur les difficultés d'apprentissage, propose dans ce petit livre une histoire des mathématiques pour donner ou redonner le goût des chiffres et des nombres aux enfants. Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Essai
	L'atelier des symétries - Michèle Minguin-Debray Un livre pour se familiariser avec les notions de symétries axiales et centrales, en reproduisant et en étudiant la géométrie de nombreuses œuvres de l'homme ou de la nature : écritures, vases, jardins, blasons, fleurs, entrelacs, marqueterie, ferronnerie, broderies, tissus... Par le biais de l'Art, de la Géographie, de l'Artisanat, des Sciences de la Vie et de la Terre, tout en dessinant et en coloriant les figures proposées, chacun pourra comprendre et assimiler plus facilement et plus rapidement les propriétés et les éléments caractéristiques des symétries axiales et centrales. Géométrie, Arts visuels Fascicule
	Les découvreuses - Marie Moinard et Christelle Pécout Derrière la personnalité forte et emblématique de Marie Curie, <i>Les découvreuses</i> présente l'aventure exceptionnelle de 20 femmes qui ont permis à l'humanité de réaliser des bonds en avant dans les disciplines scientifiques les plus variées : Physique, Chimie, Télécommunications, Biologie, Exploration de l'espace... L'album regroupe 5 histoires courtes de 8 à 21 pages (consacrées à Marie Curie (physique et chimie), Ada Lovelace (informatique), Mae Jamison (espace), Rosalind Franklin (biologie), Hedy Lamarr (communications)) et 15 fiches illustrées pour 15 autres scientifiques souvent injustement mises de côté. Promenade scientifique, Biographie, Histoire, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths ? BD - Album illustré

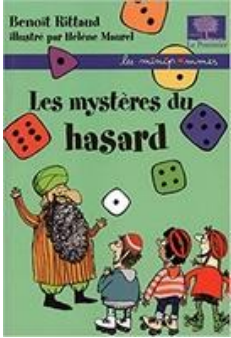
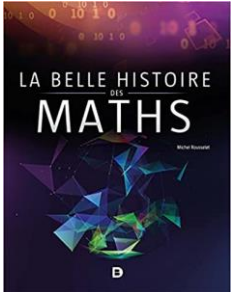
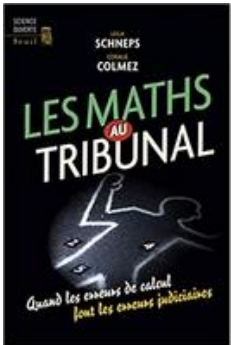
	Extraits du Liber abaci de Fibonacci - Marc Moyon Tout le monde connaît la suite de Fibonacci et le problème de reproduction des lapins qui lui a donné naissance. Cependant Léonard de Pise est certainement l'un des plus grands mathématiciens de son temps, un de ceux, en particulier, qui ont largement participé à l'introduction des nombres indiens et de l'algèbre arabe en Occident. Son livre le plus connu, le <i>Liber abaci</i> ou Livre du calcul, présente et explique ces nouveautés venues des pays d'Islam. On trouvera dans ce livre 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. Histoire, Calcul Fascicule
	La formule préférée du professeur - Yoko Ogawa Une aide-ménagère est embauchée chez un ancien mathématicien dont la carrière a été brutalement interrompue par un accident de voiture, qui a réduit l'autonomie de sa mémoire à 80 minutes. Chaque matin en arrivant chez lui, la jeune femme doit de nouveau se présenter - le professeur l'oublie d'un jour à l'autre - mais c'est avec beaucoup de patience, de gentillesse et d'attention qu'elle gagne sa confiance et, à sa demande, lui présente son fils âgé de dix ans. Commence alors entre eux une magnifique relation. Le petit garçon et sa mère vont partager avec le vieil amnésique sa passion pour le base-ball, mais aussi et surtout appréhender la magie des chiffres, comprendre le véritable enjeu des mathématiques et découvrir la formule préférée du professeur... Littérature Roman
	Voltaire (très) amoureux - Clément Oubrerie Après vingt ans de déceptions sentimentales, pensant être arrivé au terme de son existence, Voltaire croise Émilie du Châtelet. Surdouée fantasque et mathématicienne, coquette volage aimant les jeux d'argent, elle n'a pas son pareil en fanfreluches et en métaphysique. Une rencontre électrique ! Histoire, Biographie, Filles et sciences BD
	Parcours de mathématiciens - Philippe Pajot Qui dit mathématicien, pense en premier lieu aux figures mythiques de Thalès, Pythagore ou Euclide. Pourtant, le mathématicien tel qu'on l'entend aujourd'hui est une invention récente qui s'est imposée à partir du xixe siècle. Parmi les cent mille mathématiciens recensés dans le monde, l'école mathématique française est l'une des plus prestigieuses, comptant nombre de lauréats de la médaille Fields, le « Nobel » des mathématiques. Toutefois, malgré cette réputation d'excellence, les études de mathématiques connaissent depuis quelques années une désaffection préoccupante. Un défi à relever dans une société qui s'appuie de plus en plus sur la science et la technologie et où les besoins en mathématiques augmentent. Gageons que les parcours des douze mathématiciens interrogés ici contribueront à faire naître de nouvelles vocations. Mathématiciens : Stella Baruk, Jean-Pierre Bourguignon, Michel Broué, Karine Chemla, Jean-Paul Delahaye, Nicole El Karoui, Denis Guedj, Maxim Kontsevich, Benoît Mandelbrot, Marie-Françoise Roy, Wendelin Werner, Jean-Christophe Yoccoz Préface de Michel Serres Histoire, Biographie, Filles et sciences Essai

	 Geometry snacks - Vincent Pantaloni & Ed Southall Casse-tête mathématiques à propos de figures géométriques, leur partage et leurs dimensions. Chaque figure est simple mais souvent délicate à résoudre, ce qui permet de bonnes discussions en classe sur les moyens de les aborder. Les auteurs proposent de multiples solutions pour qu'une fois le casse-tête résolu, il reste encore de nombreuses surprises, idées et défis. Ce livre encourage la diversité des stratégies. Géométrie, Énigmes, Grandeurs Album illustré 
	 More geometry snacks - Vincent Pantaloni & Ed Southall Comme son prédécesseur (<i>Geometry snacks</i>) ce livre propose des casse-tête mathématiques à propos de figures géométriques, leur partage et leurs dimensions. Chaque figure est simple, mais souvent délicate à résoudre, ce qui permet de bonnes discussions en classe sur les moyens de les aborder. Les auteurs proposent de multiples solutions pour faire en sorte qu'une fois le casse-tête résolu, il reste encore de nombreuses surprises, idées et défis. Ce livre encourage la diversité des stratégies. Géométrie, Énigmes, Grandeurs Album illustré 
	 Les Mathématiques en un instant - Paul Parsons, Gail Dixon, Antonia Leibovici <i>Tout ce que vous devez connaître des mathématiques, en un flash</i> Toutes les connaissances majeures des maths en un seul volume. Chaque page est consacrée à un point essentiel et résume les faits les plus importants de manière concise, claire et visuelle, ce qui signifie que vous pouvez devenir un expert... en un instant. Du nombre zéro à l'hypothèse de Riemann, des nombres premiers aux nombres irrationnels, et de Pythagore à John Nash et Roger Penrose, chaque personnage clé, théorie ou terme mathématique est présenté avec un texte et des graphiques succints et vivants. Parfait pour celles et ceux qui ont soif de connaissance et qui manquent de temps, ce guide graphique rend les mathématiques captivantes et accessibles. Histoire, Promenade mathématique Album illustré
	 Hypathie – Christelle Pécout et Virginie Greiner Le drame d'une femme libre... La première sorcière de notre histoire ? Alexandrie, la grande cité de l'Empire en l'an 415 après JC, à l'heure du passage au christianisme. Dans ces luttes entre factions religieuses, Hypathie, une des plus grandes savantes de son époque, va perdre la vie sur l'autel de sa liberté. Avec l'histoire authentique de la fameuse philosophe Hypathie, Virginie Greiner et Christelle Pécout dressent le portrait d'une femme exceptionnelle dont le destin a aussi inspiré le cinéaste Amenabar pour son film <i>Agora</i>. Histoire, Filles et sciences BD
	 Oh les maths ! - Yakov Perelman Pour apprécier les 200 contes, énigmes et autres casse-tête réunis dans «Oh, les Maths ! » il suffit de posséder de modestes connaissances en mathématiques, c'est-à-dire quelques notions des règles élémentaires de l'arithmétique et de la géométrie. « Oh, les Maths ! » offre en un seul volume une variété étourdissante de problèmes amusants. Afin d'exciter la curiosité du lecteur, ce livre-jeu recourt à de stimulantes incursions dans l'histoire des sciences, mêlées à des applications inattendues de l'algèbre dans la vie quotidienne. Yakov Isodorovitch Perelman est un des plus grands vulgarisateurs scientifiques du XX^e siècle. Énigmes, Raisonnement, Histoire, À quoi ça sert les maths ? Roman

	Jeux avec l'infini - Rozsa Peter « Publié voici plus d'un demi-siècle, cet ouvrage n'a pas pris une ride. L'auteur nous entraîne des concepts mathématiques les plus élémentaires qui soient, ceux que l'on enseigne à l'école primaire, jusqu'à des notions subtiles que l'on aborde en fin d'études secondaires, voire au-delà ! Elle ne craint pas de discuter des paradoxes qui ont fait trembler les meilleurs mathématiciens du début du XXe siècle. Un style littéraire élégant sans être précieux, riche de références. Et c'est ainsi que l'on trouvera dans ce livre quantité de belles formules (pas seulement mathématiques !), des introductions alléchantes et des chutes tranchantes, des allusions à maints poètes et romanciers. Au final, c'est une vision saine, simple et moderne de la mathématique qui se dégage. » Cédric Villani Promenade scientifique Roman
	Le grand livre des sciences et des inventions indiennes - Jérôme Petit, Emmanuel Cerisier, Samir Senoussi « 1, 2, 3, 4... » : nous les avons nommés « chiffres arabes », mais ils viennent en fait des Indiens ! Tout comme le zéro, qui a ouvert de nouveaux horizons aux mathématiques. Quant au sinus, qui sert à mesurer les angles, il vient du mot sanskrit jīva, qui signifie « corde d'arc ». Brillants mathématiciens, astronomes et médecins, les Indiens ont aussi excellé dans des inventions plus quotidiennes comme le tissage. Sans oublier les jeux : au VIe siècle, les princes indiens pratiquaient le chaturanga, qui a voyagé jusqu'en Occident pour devenir le « jeu d'échecs ». Ce livre est une invitation à plonger dans la civilisation fascinante de l'Inde, où les problèmes de maths s'écrivent comme des poèmes, où la danse est une science, et où l'amour d'un empereur moghol pour son épouse donne naissance au Tâj Mahal ! Histoire, Nombres, À quoi ça sert les maths ? Promenade scientifique Album illustré
	Anselme Lanturlu – Le Geometricon - Jean-Pierre Petit Ceci n'est ni un traité, ni un cours, c'est simplement l'histoire d'Anselme Lanturlu et de l'un de ses voyages, au pays de la géométrie. Tracez un immense triangle, la somme de ses angles est égale à 180° ? Non : pas si, comme Anselme Lanturlu, vous vivez sur une sphère. À lire avec : De l'aspirine, de la ficelle, des ciseaux, du ruban adhésif, un rapporteur...Et un joli ballon bien rond Géométrie BD
	Anselme Lanturlu – Et pour quelques ampères de plus - Jean-Pierre Petit Il y a belle lurette que l'électronique a opté pour le transistor, délaissant les tubes à vide, diodes et triodes. Le lecteur sera sans doute surpris de découvrir que le gaz emplissant son tube au néon possède deux températures et, bien qu'on puisse le toucher de la main, le « gaz d'électrons » est à des milliers de degrés. On trouvera dans ces pages une initiation à la physique des plasmas. Enfin les mécanismes intimes de l'électrodynamique sont expliqués. Une BD rigoureuse à l'humour décalé. À quoi ça sert les maths ? BD
	Allumettes, 200 énigmes et jeux - Daniel Picon Imagination, logique et réflexion sont les trois clés des jeux d'allumettes ! Le principe est simple : comment, à partir d'une figure, en obtenir une nouvelle en ôtant, en rajoutant ou en déplaçant un nombre donné d'allumettes. Avec ses 200 jeux et énigmes, cet ouvrage propose un catalogue complet de défis pour grands et petits. OFFERT : 30 allumettes factices Géométrie, Nombres, Calcul Album illustré

	Les maths qui tuent - Kjartan Poskitt Chers lecteurs adeptes des théorèmes, des mesures, des casse-têtes diaboliques, rejoignez les personnages, tous plus fous les uns que les autres, du mystérieux bâtiment des « Maths qui tuent ». Découvrez les secrets mathématiques les plus sombres et les plus mortels ! Vous saurez désormais comment faire durer le jour de votre anniversaire deux fois plus longtemps, comment l'Effroyable chiffre 1 peut déclencher de terribles guerres, comment les triangles ont provoqué des meurtres, ou encore quelles sont vos chances d'obtenir une quinte flush royale au poker ?! Les maths qui tuent ! Vous proposeront, à vos risques et périls, toutes sortes d'énigmes mathématiques ? Osez-vous regarder les solutions ?? Énigmes, Promenade scientifique Roman
	Vivre avec la main d'un homme mort, une histoire de poker et de mathématiques - Ronan Quarez Mathématicien, Ronan Quarez enseigne à l'Université de Rennes I, où il est également membre de l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques). Ce n'est pas rien de participer à une étape du <i>World Poker Tour</i>. Le commissaire Gévaudan doit sa présence au <i>No limit Texas Hold'em</i> - la Rolls Royce des jeux de poker - à un incroyable cadeau de départ à la retraite. C'est bien connu, un seul jeton vous manque et tout est dépeuplé : des joueurs chanceux commencent à s'évaporer comme sorbet au soleil... Gévaudan, qui fréquente assidûment le monde des probabilités - nettement moins celui de ses congénères -, va rapidement mettre son péché mignon au service d'une enquête qui verra se croiser narcotrafiquants, sophrologue répondant au doux nom de Cunégonde et statistiques révélatrices, dans les très chics salons du casino de Deauville. Vous doutiez encore que votre vie n'était que probabilités ? <i>Shuffle up and deal !</i> Probabilités Roman
	Les carnets indiens de Srinivasa Ramajunan - Bernard Randé Srinivasa Ramanujan (1887-1920) est une figure mythique et énigmatique du monde mathématique. Sans éducation universitaire, malgré une vie très courte, il est considéré comme l'égal des plus grands. À une époque où l'Europe s'éveille aux maths modernes, Ramanujan, à Madras, porte à son apogée le style classique : il ne construit pas de théories, il établit des milliers de formules, qu'il devine plus qu'il ne les démontre. Plusieurs de ces formules ont à ce jour conservé leur mystère. Bernard Randé, nous plonge dans deux mondes exotiques : celui de la famille Ramanujan, brahmane, modeste et très religieuse, dans une Inde qui vit les dernières splendeurs d'un Empire britannique au sommet de sa gloire et celui de Cambridge, dans les bureaux et bibliothèques de Trinity College, où Ramanujan passera cinq ans. Histoire, Biographie, Promenade scientifique Roman
	Bouge tes neurones, Math'Attak - Kjartan Poskitt Des énigmes, des exercices, des histoires amusantes et parfois historiques autour des formes géométriques et des mesures. Les formes géométriques et leurs spécificités (types d'angles, parallèles, côtés) : carrés, rectangles, triangles, cercle, losanges etc. Activités géométriques : dessiner un cercle, construire une bissectrice, construire un carré dans un cercle, faire un angle droit avec un bout de papier, comment faire un angle de 1 degré, etc. Histoires : Combien de pots de peinture te faut-il pour peindre une route ? Comment sont construits certains dômes de cathédrale en ellipse pour que les sons se diffusent le mieux possible ? Réaliser une étoile en 3D, un cube, un origami en utilisant les figures géométriques, plier un triangle pour trouver son centre de gravité. Énigmes, Géométrie, Histoire Album illustré, BD

	Les femmes de sciences vues par une ado un peu vénère – Natacha Quentin Les femmes ont fait avancer la science, voici leur bio, drôle et illustrée ! Depuis que son frère a déclaré que les femmes étaient nulles en sciences, Louise est prête à tout pour lui prouver qu'il a tort. Et pour ça, quoi de mieux qu'une émission sur Internet qui mette en lumière le parcours et les travaux des grandes femmes scientifiques ? De la chimie à l'astronautique, c'est parti pour un tour d'horizon drôle et documenté de ces grandes figures, sans prise de tête ! Entre anecdotes, explications scientifiques et interview d'une vraie chercheuse, Louise te présente avec humour 25 femmes qui ont marqué l'histoire des sciences. Le bonus ? Grâce aux illustrations BD, les personnages prennent vie pour tout te raconter ! #ilnyapasquemariecurie #féminisme #endirectdulabo Promenade scientifique, Histoire, Biographie, Filles et sciences, Informatique, À quoi ça sert les maths ? Roman illustré, BD
	Léonard de Vinci vue par une ado – Natacha Quentin La vie de De Vinci n'a jamais été aussi drôle ! Mélissa a 12 ans et ce serait une ado assez ordinaire si elle n'était pas complètement passionnée par... Léonard de Vinci ! Elle a des posters de lui dans sa chambre, ne parle que de lui et a même monté une chaîne YouTube pour partager sa passion avec le monde ! Si vous trouvez ça bizarre, c'est qu'il est urgent d'ouvrir ce livre ! Mélissa vous raconte la vie de Léonardo, comme si vous y étiez et c'est très drôle ! D'autant que par un moyen complètement magique (des illustrations BD sur toutes les pages) Léonard De Vinci, lui-même, intervient dans le récit, pour commenter sa vie (et parfois recadrer Mélissa)... Pour un type qui a été peintre, mais aussi ingénieur, sculpteur, inventeur, anatomiste, botaniste, architecte, musicien, poète, philosophe, écrivain, et tout ça en même temps, devenir un personnage de BD était bien la moindre des choses ! #inspiration #humour #romanetBD Promenade scientifique, Histoire, Biographie, Arts visuels, À quoi ça sert les maths ? Roman illustré, BD
	Voyage au pays des nombres - Benoît Rittaud Peut-on compter de plusieurs façons ? Quel est le meilleur moyen de compter ? Comment comptaient les Égyptiens ? Faire des paquets de dix, c'est obligé ? Est-ce que les nombres existent ? Jusqu'où peut-on compter ? Kaliza a ramassé un gros paquet de petits cailloux verts... Comment les compter de façon simple ? L'Ancien, l'Aigle sacré et le mathématicien vont lui faire effectuer un surprenant voyage au pays des nombres ! Nombres, Histoire, Calcul, Promenade scientifique Petit roman illustré
	Jusqu'à l'infini - Benoît Rittaud Trois p'tits chats, trois p'tits chats, trois p'tits chats, chats, chats ! Chapeau d'paille, chapeau d'paille, chapeau d'paille, paille, paille ! Cette chanson peut se chanter à l'infini ! Mais l'infini qu'est-ce que c'est ? ça va jusqu'où ? ça existe depuis quand ? et l'infini + 1 ça fait combien ? Amélie, Béatrice et Corinne rencontreront un peintre mystérieux qui leur parlera de la perspective, du point de fuite, et du mystérieux hôtel Hilbert. Un petit saut dans cet hôtel leur fera découvrir un lieu étrange, jamais complet, qui peut se remplir à l'infini ! Qu'est-ce qu'il y a comme exemple d'infini ? Est-ce qu'on peut compter jusqu'à l'infini ? est-ce qu'on a une infinité d'ancêtres ? Nombres, Promenade scientifique Petit roman illustré

		Les mystères du hasard - Benoît Rittaud Est-ce que tout arrive par hasard ? Comment étudie-t-on le hasard ? Est-ce qu'on peut le commander ? Finalement, est-ce qu'il existe vraiment ? Qui est donc cet étrange Al-Zahr que Michel, Hamid et Claire rencontrent en partant en promenade à rollers ? Pourquoi ne propose-t-il que des dés et autres jeux de hasard dans sa boutique ? Hasard, vous avez dit hasard ? Des réponses sérieuses et drôles aux questions que les enfants se posent sur le monde. Une façon ludique d'aborder les phénomènes aléatoires qui sont le support des probabilités. Probabilités, Promenade scientifique Petit roman illustré
		La géométrie ou Le monde des formes - Benoît Rittaud En visite à la fête foraine, Paul, Marine, Antoine et Alexandra s'attardent sur le stand "Le Monde des Formes". Ils y reçoivent des lunettes - un peu - magiques qui leur permettent de découvrir le fabuleux monde des formes... Combien y a-t-il de formes ? Quelles sont les propriétés des formes ? À quoi servent les formes ? Comment trouve-t-on de nouvelles formes ? Comment dessine-t-on une forme ? Quelles sont les formes les plus étranges ? Y a-t-il des formes en relief ? Géométrie, Promenade scientifique Petit roman illustré
		La belle histoire des maths - Leila Schneps et Coralie Colmez L'incroyable richesse des mathématiques et de ses applications à travers un tour d'horizon chronologique et largement illustré des grandes étapes qui ont marqué son évolution. Si les mathématiques commencent avec l'apparition du calcul et des premiers tracés géométriques, leurs développements résultent en fait des besoins rencontrés, depuis la nuit des temps, par les différentes civilisations mais aussi de la simple curiosité des hommes. Rédigé par un mathématicien rigoureux et passionné de vulgarisation scientifique, ce panorama chronologique résume, par fiches de deux pages largement illustrées, et sans formules. Certains aspects des mathématiques pratiques et/ou appliquées : arpentage, mosaïques romaines, zelliges arabes, dessin en perspective, calculs statistiques, etc. Les jeux mathématiques au cours de l'histoire : problèmes d'Alcuin sous Charlemagne, carrés magiques, sudoku, etc. Les opérations et les moyens de calcul : abaque grecque et romaine, boulier chinois et japonais, pascaline, calculatrices, ordinateurs, etc. Le rôle des femmes en mathématiques : Mme du Chatelet, Sophie Germain, Emmy Noether, etc. Des jugements portés sur les mathématiques : la bosse des maths et la phrénologie du XIXe siècle, le don en mathématique, etc. L'art et les mathématiques : la perspective des peintres, le cubisme, l'abstraction géométrique, la section d'or avec Robert et Sonia Delaunay, etc. Les moments fondamentaux de l'évolution des savoirs mathématiques : écriture des nombres, systèmes de numération, création de l'algèbre, usage des lettres, invention des nombres imaginaires, calcul différentiel et intégral, probabilités, la méthode statistique, etc.. Histoire, Arts visuels, Nombres, Calcul, Informatique, À quoi ça sert les maths ? Album illustré
		Les maths au tribunal - Quand les erreurs de calcul font les erreurs judiciaires - Leila Schneps et Coralie Colmez Et si votre vie dépendait d'un calcul de probabilités ? Dans nombre de procès importants, des arguments statistiques erronés ont été utilisés aux fins de démontrer la culpabilité des accusés. Chaque chapitre de ce livre illustre une erreur mathématique courante responsable d'erreurs judiciaires passionnantes. La célèbre affaire Dreyfus aussi bien que le récent et très médiatisé procès d'Amanda Knox figurent parmi les cas étudiés, qui vont du meurtre au vol, du scandale financier à la discrimination sexuelle, des usages de faux aux affaires d'espionnage. Mettant en lumière les risques d'un usage incontrôlé des

mathématiques devant les tribunaux, les auteures pointent les écueils d'une argumentation purement quantitative, par-delà même les fautes de raisonnement plus ou moins grossières commises par les experts (souvent autoproclamés).

Raisonnement, À quoi ça sert les maths ?

Roman



Gauss, le Prince des mathématiques - Santi Selvi (Auteur), Zarzo (Illustrations)

Carl Friedrich Gauss est considéré comme l'un des plus grands mathématiciens de tous les temps. Il est d'ailleurs surnommé « le prince des mathématiciens ». Issu d'une famille modeste, il s'est hissé aux niveaux les plus élevés dans presque toutes les branches des mathématiques : arithmétique, géométrie, astronomie, géodésie... Enfant prodige qui éblouit le monde entier par son talent et, grâce à ses efforts, il réalisa d'incroyables découvertes. Cet album présentant sa biographie lui rend un sincère hommage.

Histoire, Biographie, Nombres

BD

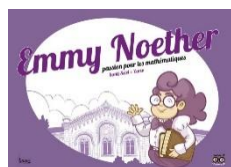


Archimède, le meilleur mathématicien de l'Antiquité - Santi Selvi (Auteur), Zarzo (Illustrations)

Peu de scientifiques peuvent se vanter d'avoir autant marqué l'histoire de l'humanité par leur travail qu'Archimède. Il calcula avec une grande précision le nombre Pi, énonça le premier théorème de l'hydrostatique qui porte son nom, il fut un maître en matière de poulies et de leviers, inventa des engins de guerre pour défendre sa ville, Syracuse, contre le siège des légions romaines.

Histoire, Biographie, Promenade mathématique

BD



Emmy Noether, Passion pour les mathématiques - Santi Selvi (Auteur), Zarzo (Illustrations)

Dans l'Allemagne du début du XXe siècle, une jeune personne est déterminée à étudier les mathématiques à l'université, mais pour ce faire, elle doit résoudre plusieurs problèmes, dont un particulièrement épineux : cette personne se nomme Emmy et elle est une femme. La vie d'Emmy Noether est un exemple d'émancipation. Par son enthousiasme, sa joie et sa passion pour les mathématiques, Emmy est parvenue à des sommets qu'aucune de ses contemporaines n'auraient seulement rêvé d'atteindre.

Histoire, Biographie, Filles et sciences

BD



Évariste Galois, le rebelle des mathématiques - Santi Selvi, Zarzo

Évariste Galois, mort tragiquement lors d'un duel à ses vingt ans, malgré la brièveté de sa vie, beaucoup fait parler de lui.

En effet, on lui doit la célèbre « théorie de Galois », qui a influencé toute une branche des mathématiques contemporaines. Zarzo et Santi Selvi retracent dans Galois, le mathématicien rebelle, sa vie et ses vicissitudes, ses amitiés, ses réussites, ses espoirs déçus, son engagement politique et son enthousiasme révolutionnaire.

Histoire, Biographie

BD



Florence Nightingale, La dame à la lampe - Santi Selvi, Zarzo

Florence Nightingale, n'a pas seulement révolutionné l'infirmierie, elle fut aussi une mathématicienne remarquable et appliqua ses connaissances dans ce domaine à la statistique épidémiologique et sanitaire, ce qui permit de sauver des milliers de vies pendant la guerre de Crimée (1853-1856). Son travail inspira Henri Durant, fondateur de la Croix Rouge et auteur des propositions humanistes recueillies dans la convention de Genève. En 1907, elle devint la première femme à recevoir l'Ordre du Mérite du Royaume-Uni. Avec Florence Nightingale, la dame à la lampe, Santi Selvi et

Zarzo s'intéressent à l'histoire de la pionnière des soins infirmiers modernes, mais aussi à la place de la femme dans la société du 19e siècle.

Histoire, Biographie, Filles et sciences, Statistiques

BD

Mathéopolis – Tome 0 - Pierre Seguin, Fabrice Lli - Francis Loret

Laurence Guerney a 15 ans. Son père est un mathématicien de renommée internationale. Il disparaît mystérieusement lors de l'une de ses conférences à l'université de Princeton. Pour le retrouver, elle feuillette ses étranges carnets de voyage. Elle ignore alors qu'elle vient d'entreprendre une quête qui la conduira aux confins de l'esprit et du temps, sur les traces des plus grands savants de l'histoire de l'humanité. En explorant l'univers de Mathéopolis, elle devient ainsi l'une des plus grandes mathématiciennes de son temps.

Mathéopolis est un projet collaboratif, développé au travers de l'association « Maths Pour Tous », en lien avec les Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) de Lyon et d'Aix-Marseille. Des professeurs de mathématiques et de français, des graphistes, des musiciens, des amis se sont réunis, portés par une passion commune : le partage des connaissances et des savoir-faire pour faire découvrir les mathématiques au travers d'une fiction illustrée.

Histoire, Promenade scientifique

Roman illustré



Qui a tué Archimède ? - Sophie Séronie-Vivien

Après de longs mois de siège, la cité de Syracuse vient de tomber aux mains des armées romaines commandées par le consul Marcellus. Alors qu'il a donné l'ordre absolu d'épargner Archimède, physicien, mathématicien et inventeur de génie, Marcellus apprend qu'un légionnaire a assassiné le grand homme. Fou de rage, il suspecte un complot organisé par un personnage haut placé. Il charge son fils Publius de mener l'enquête et autorise Myrrha, l'élève préférée d'Archimède, à le seconder. En échange, elle devra expliquer à Publius la science et les découvertes du savant assassiné.

Une plongée dans l'Antiquité, à la rencontre d'un savant hors normes.

Énigmes, Biographie, Histoire

Roman

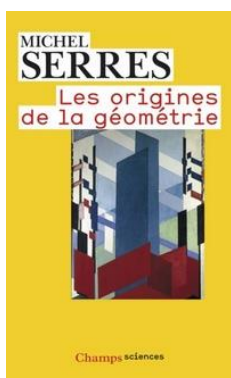


Les origines de la géométrie - Michel Serres

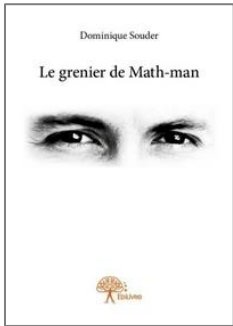
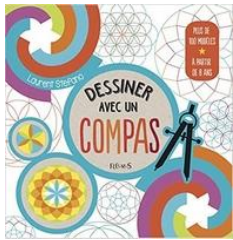
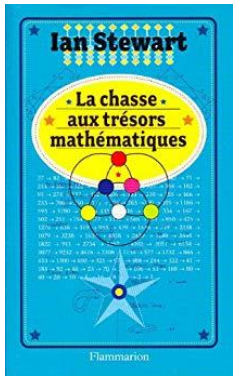
Où et quand la science apparaît-elle ? En Chine, à Babylone, en Égypte ? De par le monde et dans l'histoire, toutes les cultures, peu ou prou, ont tenu des comptes, connu quelques nombres, observé les mouvements du ciel, suivi un calendrier, tenté de soigner les maladies. Une seule inventa de représenter des formes comme le carré, le cercle, la sphère... et de raisonner sur elles en rigueur. Où et quand cette Géométrie apparut-elle donc ? En Grèce, voici vingt-six siècles exactement. Pourquoi ? Comment ? Il existe si peu de réponses à ces questions que bien des historiens parlent de miracle pour qualifier un événement aussi rare. Que peut-on dire de nouveau sur de tels commencements, extraordinaires et inattendus ? Trouver des origines aussi cachées exige de réfléchir, au préalable, sur le temps ; découvrir celles de la Géométrie, de faire voir d'où vient son espace. Écrire, enfin, les débuts de l'histoire des sciences oblige à chercher, pour commencer, une science de l'histoire. Ce livre examine toutes ces questions.

Promenade mathématique, Histoire, Géométrie

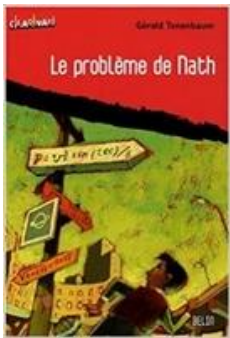
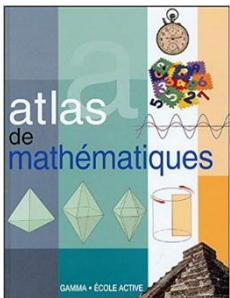
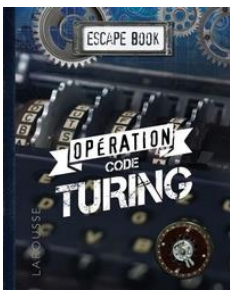
Essai



	<i>L'histoire des codes secrets, de l'Égypte des pharaons à l'ordinateur quantique - Simon Singh</i> De tous temps, les codes secrets ont été un outil indispensable en politique, diplomatie, et à la guerre. Ils ont décidé du sort des peuples, des armées, des amants... De l'arrestation de Marie Stuart à l'entrée en guerre des Etats-Unis pendant la 2^e GM, des messages cachés dans la chevelure des émissaires grecs, aux salles de calcul de la National Security Agency, ce livre, aussi excitant qu'un roman policier, déploie une véritable fresque historique. Il nous montre aussi comment la guerre continuelle du codage et du décodage a entraîné des découvertes et des progrès multiples en linguistique, en mathématiques, et dans la mise au point des ordinateurs. À l'ère des satellites et de l'Internet, le cryptage est aussi central dans la protection de la vie privée... Cryptographie, Calcul, Histoire, Algorithmes, À quoi ça sert les maths ? Essai
	<i>Le dernier théorème de Fermat - Simon Singh</i> Pierre de Fermat, l'un des plus grands mathématiciens français du 17^{ème} siècle, s'était contenté de porter dans la marge de son cahier de travail : "$x^n + y^n = z^n$ impossible si $n > 2$. J'ai trouvé une solution merveilleuse, mais la place me manque ici pour la développer." Ce théorème allait devenir, pour les 350 années à venir, le Graal du monde mathématique. Les plus puissants esprits de tous les siècles et de tous les pays tentèrent de venir à bout de cette équation. Leonhard Euler, Sophie Germain, Évariste Galois, Yutaka Taniyama, Paul Wolfskehl... Et en 1993, un jeune anglais, Andrew Wiles, professeur de Princeton, put enfin régler, après 7 années de recherche solitaire et quelques mois de doute, le sort de ce fantastique problème devant la communauté scientifique émerveillée. <i>Le dernier théorème de Fermat</i> est le récit de cette quête. Une véritable épopée qui met en scène, à travers l'histoire des mathématiques, les intelligences les plus brillantes et la fantastique détermination d'un homme. Histoire, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths, Promenade scientifique, Biographie Roman
	<i>Les mathématiques des Simpson - Simon Singh</i> De nouvelles perspectives sur la série télévisée la plus célèbre du monde, The Simpsons : il y a tellement de références mathématiques dans la série-mère et dans son dérivé, Futurama, qu'ils pourraient former la base d'un cours universitaire. Racontant des épisodes mémorables de « Bart the Genius » à « Homer 3 », Singh explique des concepts mathématiques intrigants et significatifs : pi, paradoxe de l'infini à l'origine des nombres et les problèmes en suspens qui occupent la génération actuelle des mathématiciens. Au cours du livre, il expose également les moments clés de l'histoire des mathématiques, et nous éclaire sur l'élaboration de l'écriture des épisodes les plus célèbres : David X, Cohen, Al Jean, Jeff Westbrook et Stewart Burns ont tous à des degrés divers avancé en mathématiques, physique et autres sciences. Histoire, Promenade scientifique Album illustré
	<i>Invent'aire ! - Jean-Michel Slowik</i> 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. Géométrie, Raisonnement, Énigmes Fascicule

	 Le livre qui rend fou - Raymon Smullyan Un jour, un collègue invite Raymond Smullyan à dîner en précisant : « Mon fils sera ravi de faire ta connaissance car il est passionné par tes livres d'énigmes ! ». Smullyan : « D'accord, mais je t'interdis de lui dire que je suis mathématicien ! » En apprenti sorcier des mathématiques, Raymond Smullyan avance masqué. Avec <i>Le Livre qui rend fou</i>, un recueil d'énigmes stimulantes et ludiques, il guide le lecteur dans le monde étrange de la logique, sans jamais se départir de son humour et de sa fantaisie. Attention, en vous plongeant dans ce livre, vous risquez d'y perdre la tête ! Et pour ceux qui accrochent, vous pouvez enchaîner sur « Ça y est je suis fou !! » Raisonnement, Énigmes Livre-jeu, Énigmes
	 Le grenier de math-man - Dominique Souder Ce livre relate les découvertes d'un élève dans le grenier d'un ancien professeur. Bien qu'il s'adresse avant tout à un public d'amateurs de jeux mathématiques, il est susceptible d'intéresser un public plus large par son côté littéraire, par son chapitre copieux sur les liaisons entre musique et mathématiques, et par ses échappées philosophiques et pédagogiques sur les bienfaits des jeux et des clubs dans les établissements scolaires. Raisonnement, Énigmes, Jeux, Promenade scientifique Essai
	 Dessiner avec un compas - Laurent Stefano Étape par étape, avec des mots simples, ce livre propose une initiation à la géométrie avec un compas. Apprendre à dessiner de nombreuses rosaces... Mais pas seulement ! Découvre aussi comment tracer facilement des figures parfaites, du pentagone au décagone, puis des étoiles, des frises, des diamants, toutes sortes d'entrelacs, des labyrinthes, des spirales, et même des personnages et des animaux. Plus de 50 compositions géométriques expliquées étape par étape, avec des indices de difficulté et des variantes. Arts visuels Album illustré
	 La chasse aux trésors mathématiques - Ian Stewart De quel côté tombe un chat avec une tartine beurrée sur le dos ? Qui a inventé le signe égal ? Quel est le bruit du mathématicien qui se noie ? Comment faire fortune au pub ? Quelle est la surface d'un œuf d'autruche ? Qu'est-ce qu'un ours polaire ? Comment décrypter les codes et comment les faire ? Casse-tête, jeux, foires aux questions, curiosités, paradoxes, anecdotes, arcanes... Le professeur Stewart intercale allègrement un problème dû à Euclide entre l'histoire d'un roi scandinave qui joue l'une de ses îles aux dés et le calcul de la probabilité qu'ont des singes de composer par hasard les œuvres complètes de Shakespeare. Il traite de sujets historiques mais aussi de la 4^è dimension ou du retournement de la sphère. Vous croiserez Euler, Feller, Lincoln, Newton, Byron, et même Frédéric II. Amusant et instructif ! Promenade scientifique, Énigmes Roman

	<i>Puissance infini : Comment le calcul infinitésimal révèle les secrets de l'univers - Steven Strogatz</i> Sans les mathématiques, il n'existerait ni téléphone portable, ni GPS. Nous n'aurions pas découvert l'ADN, ni Neptune. Avec cet essai brillamment terre-à-terre, Steven Strogatz réconcilie avec le calcul tous les grands traumatisés des mathématiques à l'école, en montrant que celui-ci n'est pas une question de complexité, mais bien au contraire de simplicité. Il utilise un nombre irréel — l'infini — pour s'attaquer à différents problèmes du monde réel, en les décomposant de telle sorte que les solutions apparaissent d'une simplicité miraculeuse. Puissance infinie est non seulement la preuve que le calcul est le langage de l'univers, mais qu'il suffit parfois d'un guide pour être enfin en mesure de passer les portes de ce monde merveilleux. Le calcul est non seulement une langue universelle mais aussi le langage de l'univers. Promenade scientifique, Nombres, Calcul Essai
	<i>L'homme qui calculait - Malba Tahan</i> Bagdad, XIII^{ème} siècle. Un berger génial, Beremiz, étonne tout le monde par l'étendue de ses connaissances et sa capacité à résoudre les problèmes les plus divers. Le cheikh Yazid demande à Beremiz de devenir le précepteur de sa fille Telassim. Cette dernière, cachée derrière une tenture pendant ses leçons de mathématiques, tombe amoureuse de son professeur... Raisonnement Roman
	<i>Je suis né un jour bleu - Daniel Tammet</i> Daniel Tammet, 28 ans, est jeune savant anglais atteint du syndrome d'Asperger (une forme particulière d'autisme), caractérisé par des capacités hors norme dans un domaine précis, en l'occurrence pour lui, le calcul mental et la mémoire. Comme le personnage de Dustin Hoffman dans Rain Man, Daniel Tammet est un génie des nombres. Il a ainsi mémorisé et récité 22 514 décimes du nombre pi. Il peut extraire en quelques secondes une racine cubique ou effectuer des opérations de calcul à dix ou vingt chiffres. Ce livre est traduit de <i>Born on a Blue Day</i>, best-seller sur la liste du New York Times. Cette autobiographie est un voyage aux côtés d'un autiste. Plus à l'aise en société que le personnage de « Rain Man », l'auteur partage avec les lecteurs son univers unique et fascinant. Nombres, Biographie Essai, Autobiographie
	<i>L'éternité dans une heure, la poésie des nombres - Daniel Tammet</i> Les mathématiques sont une science, certes, mais une science de l'imagination qui nous permet de répondre aux questions universelles que pose la littérature : le temps, la vie, la mort, l'amour... Auteur reconnu et cerveau d'exception, Daniel Tammet (autiste atteint du syndrome d'Asperger) a le don de raconter les mathématiques, de les rendre concrètes et vivantes, à travers sa propre vie, notre quotidien, la poésie ou la grande Histoire. « Toujours enrichissant, toujours divertissant, Daniel Tammet a beaucoup de respect pour le mystère et l'univers des nombres » J.M Coetzee (Prix Nobel de littérature 2003) « Il y a du Rimbaud chez Daniel Tammet » Le Monde Promenade scientifique, Nombres Essai

	 Les audaces de Sophie Germain - Elena Tartaglini, Adriana Fillipini et Annalisa Ferrari De l'audace et du génie, il n'en faudra pas moins pour que Sophie Germain s'impose, au cours du XVIII^e siècle, comme l'une des premières mathématiciennes françaises. Audacieuse, elle l'est, pour oser s'imposer dans un milieu défendu aux femmes. Se faisant passer pour un homme, elle parvient à intégrer l'école polytechnique. Si brillante, qu'en 1816, elle est la première femme à remporter un prix de l'Académie des sciences. Ce Docu-BD, le destin exceptionnel de Sophie Germain, LA scientifique qui ouvrit la porte des mathématiques aux femmes. Histoire, Biographie, Filles et sciences BD, Album illustré
	 Le problème de Nath - Gérald Tenenbaum « Nath et maths, comme vous voyez, ça fait deux ! », Nath, 13 ans, subit l'ironie de son professeur et les moqueries de ses camarades à quelques semaines de tests décisifs pour son avenir. Découragé mais révolté, Nath trouve refuge auprès de Serge, un vieil ami de la famille. Ensemble, ils vivront des aventures inouïes où, entre la vie et la mort, les mathématiques se révéleront un passage obligé. Nath découvrira alors de quoi il est capable... Une histoire qui apporte un superbe démenti à ceux qui croient encore que « pour les maths, il faut être doué »... Promenade scientifique Roman
 	 Atlas des mathématiques - José Tola Cet ouvrage, agréable à consulter, est à la fois un livre d'étude et de référence. Il procure l'ensemble des connaissances de base indispensables pour découvrir les mathématiques. De nombreuses planches, claires et précises, viennent appuyer les concepts les plus difficiles. Les théories mathématiques sont constamment mises en relation avec leurs nombreuses applications dans la vie quotidienne, montrant ainsi qu'elles contribuent aux progrès de l'humanité. Une introduction sur les diverses branches de cette science et un index détaillé facilitent la consultation de ce livre. À quoi ça sert les maths ? Album illustré, Dictionnaire
 	 Combien de pas jusqu'à la lune - Carole Trébor Katherine Johnson et son destin extraordinaire ont été mis en lumière avec le film <i>Les Figures de l'ombre</i> (2016). Rien ne prédestinait cette femme noire, née en 1918 dans l'État ségrégationniste de Virginie occidentale, à devenir mathématicienne à la NASA. Tous les déterminismes sociaux, raciaux et de genre s'y opposaient. Et c'est à elle qu'en 1962, l'astronaute John Glenn demande de vérifier la justesse des calculs de sa trajectoire avant de partir en orbite autour de la Terre. Sept ans plus tard, on lui confie le calcul de la trajectoire d'Apollo 11. Objectif : la Lune. Dans l'ombre des hommes, Katherine fait décoller les droits des femmes et des Noirs. À partir de 13 ans. Histoire, Biographie, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths ? Roman
 	 Escape book – Opération Code Turing - Nicolas Trenti Avril 1941. La Seconde Guerre mondiale dévaste l'Europe. Seul face à l'ennemi, le Royaume-Uni choisit l'esprit contre la force en installant ses services de renseignement dans une base secrète : Bletchley Park. C'est là que, vous, James Brandt, jeune professeur de logique, rencontrez Alan Turing, génie de la cryptologie. Avec votre équipe, vous cherchez à percer le secret d'Enigma, la machine infernale qui code les messages de l'ennemi. Le sort du monde est entre vos mains... Ce livre-jeu original vous propose une nouvelle façon de lire : il va falloir solliciter vos méninges et résoudre des énigmes alambiquées afin de poursuivre ce formidable roman d'aventures !

Énigmes, Jeux, Histoire, Biographie, Cryptographie, À quoi ça sert les maths ?
Livre-jeu

Les oubliés de la science, Il n'y a pas qu'Einstein qui a fait avancer la science – Camille Van Belle



Saviez-vous que Darwin se serait fait damer le pion par Alfred Wallace, si ce dernier n'avait pas eu un sacré syndrome de l'imposteur ? Que la composition des étoiles n'a pas été découverte par Henry Russel, mais par Cecilia Payne, à qui il avait ordonné de se taire ? Que la première caméra n'a pas été inventée par les fameux frères Lumière, mais par Augustin Le Prince, disparu mystérieusement dans un train juste avant de présenter son invention ? Que nous devons la découverte de la matière noire, de la trisomie 21 ou encore du chromosome Y à des femmes nommées Vera Rubin, Marthe Gautier et Nettie Stevens ? Grâce à cette BD pleine d'humour, issue de la chronique « Trou de mémoire » du magazine Science et Vie junior, partez à la découverte d'une autre histoire des sciences, à la rencontre de ces 48 hommes et femmes passionnants, fantasques et attachants ; qui, parfois à cause de leur caractère trop mégalo ou procrastinateur, mais surtout en raison du sexisme ou du racisme, ont été injustement évincés. Ces « oubliés » et leurs découvertes, remis ici en lumière par le trait enlevé de Camille Van Belle, vous ouvriront à coup sûr de nouveaux horizons et vous rendront curieux du monde, de ses galaxies à ses atomes.

Histoire, Biographie, Promenade scientifique, Filles et sciences, À quoi ça sert les maths ?

BD documentaire

Le maître des vecteurs - Anne Vantal

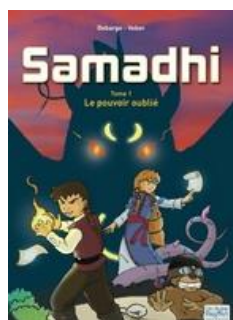


« J'ai un problème. Un seul, mais qui tient de la place. Je n'y coupe pas : il me tient éveillé le soir, et me saute dessus presque tous les matins. Voilà : je suis nul en math ! Je vous entends ricaner. Ça, un mégaproblème ? Pauvre vieux, faut quand même pas exagérer. Dans une classe, la moitié des élèves est nulle en maths ! J'ai eu tort de vous présenter les choses comme ça. Le fond du problème... c'est mon père. Croyez-moi, ma vie est un enfer, et je connais le diable en personne ! » Un roman optimiste et déculpabilisant pour tous les ados à qui il arrive de contrarier les ambitions parentales. Un plaidoyer pour le droit d'être poète !

Promenade mathématique

Roman

Le pouvoir oublié, Samadhi tome 1 - Frédéric Veber et Xavier Debarge

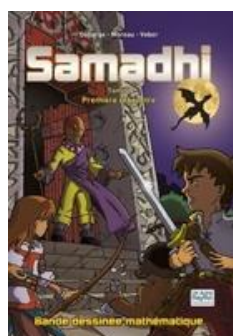


VAYUS et MUDRA sont deux jeunes apprentis magiciens. Quand ils découvrent par hasard une carte conduisant à un trésor, il ne leur faut pas longtemps pour décider de partir à sa recherche ! Mais, en chemin, une rencontre inattendue va bouleverser leur plan et les amener vers une mystérieuse puissance qui semblait perdue...

Énigmes

BD

Première rencontre, Samadhi tome 2 - Frédéric Veber et Xavier Debarge

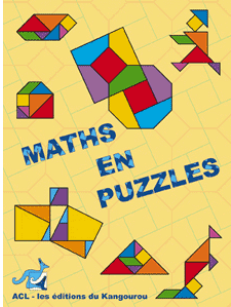
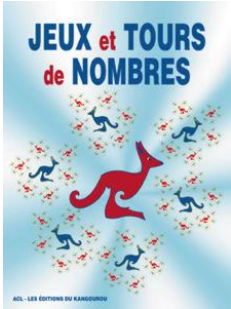


La puissance libérée par la poupée est gigantesque ! Mais comment maîtriser un tel pouvoir ? C'est ce que VAYUS et MUDRA devront vite découvrir, d'autant plus qu'ils ne sont pas les seuls à s'y intéresser...

Énigmes

BD

	<i>Théorème vivant</i> - Cédric Villani Le récit de la genèse d'une avancée mathématique. Nous voici emportés dans le quotidien d'un jeune chercheur de talent, son carnet de bord de Kyoto à Princeton et de Lyon à Hyderabad. Entre des échanges enflammés avec son collaborateur et compagnon de route, quelques refrains de chansons fredonnés au fil des équations et les histoires merveilleuses que ce père de famille raconte à ses enfants, on suit la lente et chaotique élaboration d'un nouveau théorème qui lui vaudra la plus prestigieuse distinction du monde des mathématiques. Aux antipodes de l'ouvrage de vulgarisation scientifique traditionnel, <i>Théorème vivant</i> est un chant passionné qui se lit comme un roman d'aventures, jalonné de portraits de quelques-uns des plus grands noms de l'histoire des mathématiques et parsemé de vertigineuses équations qui exercent sur le lecteur une irrésistible fascination. Promenade scientifique, Histoire Essai
	Les coulisses de la création - Cédric Villani et Karol Beffa Comment et d'où viennent les idées ? La liberté créatrice a-t-elle besoin de contraintes ? Quel rôle jouent les rituels de chacun dans l'élaboration de la pensée ? Karol Beffa et Cédric Villani répondent à ces questions et bien d'autres dans un dialogue à bâtons rompus abordant la création dans leurs disciplines respectives, les mathématiques et la musique, qui partagent une longue histoire commune. Au fil de cette conversation, c'est un portrait de ces deux grands esprits qui se dessine et permet d'appréhender leur personnalité, leur œuvre et leur parcours singulier. Comment devient-on mathématicien ou compositeur ? Comment s'organise une journée type dans ces métiers ? Ils partagent leur expérience et se livrent sans détours. Promenade scientifique Essai
	<i>Le dictionnaire penguin des nombres curieux</i> - David Wells De moins un et sa racine carrée, en passant par les nombres cycliques, tordus, amiables, parfaits, intouchables et chanceux, le problème du bétail, le triangle de Pascal et l'algorithme de Syracuse, la musique, la magie et les cartes, les polyèdres et les palindromes, aux nombres dont la taille défie toute imagination, des anciens Grecs aux super-ordinateurs en passant par la Renaissance et les mathématiciens français du XVIIIème siècle : tout ce que vous avez toujours voulu découvrir sans jamais savoir le chercher. Nombres, Histoire, Algorithme, Géométrie, Promenade scientifique Dictionnaire
	<i>Le dictionnaire penguin des curiosités géométriques</i> - David Wells Que sont et qu'ont en commun la baderne d'Appolonius, les sphères de Dandelin, les polyominos imbriqués, le porisme de Poncelet, les points de Fermat, la poussière de Fatou, le pavage de Voderberg, la droite d'Euler et la pièce impossible à éclairer ? Tous apparaissent parmi les centaines de formes, figures, objets, théorèmes, motifs et propriétés répertoriés dans ce recueil de curiosités géométriques. Du simple cercle aux fractales les plus diaboliques, des boules de billard rebondissant à l'intérieur d'un cube à la géométrie des allumettes, de Pythagore aux pavages de Penrose et aux courbes de poursuites, tous sont représentés, avec un index très complet. Expliquée simplement, chaque définition s'accompagne d'une ou plusieurs figures qui vous permettront de posséder les arcanes de la géométrie. Ainsi le lecteur pourra réaliser ses propres figures géométriques en deux, trois ou quatre dimensions, dessiner ses pavages, etc. Arts visuels, Histoire, Géométrie, Promenade scientifique Dictionnaire

		Codes et messages secrets - Les Malices du Kangourou 2014 Un livret sur les différentes manières inventées par les hommes pour coder leurs messages (avec 32 messages à décoder). Au sommaire : Anagrammes, Bâton cylindrique, Dents de scie, CDP-boustrophédon, Verlan, SMS, Cache de Cardan, Acrostiches, Codage ESN, Combinator, Code de Jules César, Cases à cochons, Codes à base 2, base 3, base 5, Code $n \times p$, Règle de Saint-Urlo, Codes variables... Énigmes, Calcul, Algorithmes Fascicule
		Maths en puzzles - ACL éditions du Kangourou Pour faire des mathématiques sans en avoir l'air et en s'amusant... Des puzzles classiques (Tangram, polygones de Loyd et de Dudeney, pentaminos) aux grands théorèmes des mathématiques (Pythagore, Bolyai...), cet ouvrage propose de réfléchir à leur construction et à leur résolution, soit en dessinant sur du papier quadrillé, soit en manipulant les pièces des puzzles des deux encarts à photocopier et découper. Géométrie, Énigmes, Histoire Fascicule
 		Preuves en images - tome 2 - ACL éditions du Kangourou 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. Géométrie, Raisonnement, Histoire Fascicule
		Jeux et tours de nombres - ACL éditions du Kangourou Les nombres ont toujours exercé une fascination presque magique, aussi bien sur ceux qui n'ont aucun don pour les mathématiques que sur ceux qui sont attirés par elles. Voici un petit ouvrage réunissant les jeux et les tours les plus spectaculaires, basés sur les propriétés les plus simples des nombres. Épatez vos parents et amis par votre virtuosité apparente. Goûtez au plaisir de l'animateur ou du magicien qui joue avec la surprise intelligente et la savoureuse découverte... Énigmes, Calculs, Raisonnement, Algèbre, Nombres Fascicule
 		Les maths au quotidien - Le Point (2019) Mettre les maths à la portée de tous : les neurosciences l'assurent, il n'existe pas de prédispositions pour la discipline. Oubliez vos préjugés ! Les filles peuvent tout aussi bien réussir que les garçons, et il n'est jamais trop tard pour se lancer : tout le monde naît avec les mêmes aptitudes. Cela tombe bien, car les maths sont partout : peinture, littérature, musique, nature, croyances, politique etc. Pourquoi les bus arrivent-ils toujours par trois ? Est-il probable que parmi 21 personnes, 2 d'entre elles aient la même date de naissance ? Quel point commun entre un cyclone et une ammonite ? À quoi ça sert, les maths ? Fascicule

	Calcul mental, le guide pour tous les âges – Le Point (2018) Dans ce hors-série, Le Point propose des astuces, méthodes, pense-bêtes, calculs magiques et exercices pour faire du calcul mental, son meilleur ami. Jongler habilement avec les nombres renforce notre capacité à déchiffrer le monde qui nous entoure. Le guide du calcul mental du Point emmène le lecteur à la découverte des origines du calcul, en immersion dans un collège de Besançon où un professeur a trouvé un vaccin qui fait aimer les maths, à la rencontre d'un champion du monde français de calcul mental... Le Point a également sélectionné des jeux et applis pour s'entraîner partout et progresser rapidement. Calcul Fascicule
	Maths, La méthode de Singapour – Le Point (2017) À Singapour, une méthode fait ses preuves depuis une vingtaine d'années. Une pédagogie qui a fait bondir leur niveau en maths, jusqu'à atteindre et garder la tête de tous les palmarès internationaux. Depuis quelques années, la méthode s'empare de la France. Elle prend racine dans les écoles publiques et privées sous contrat : 120 000 élèves français utilisent la méthode en 2017. Le principe de la méthode de Singapour » est simple : étudier en profondeur les notions de base jusqu'à ce que les élèves les maîtrisent complètement. Pour cela, les concepts sont expliqués clairement et brièvement, puis mis en application dans la résolution de nombreux problèmes, pour que les élèves comprennent en profondeur la logique d'un raisonnement mathématique, le tout en trois étapes-clefs : « concret, imagé, abstrait ». Grâce au hors-série du Point, découvrez la méthode de Singapour, en quoi elle consiste et pourquoi elle fonctionne, en 100 pages dont 60 pages d'activités pour découvrir la méthode et repousser vos limites mathématiques. Calcul, Nombres Fascicule
	Et si on rendait aux maths leur qualité ludique ? Si on faisait fi des soucis qu'elles nous causent pour laisser le charme agir ? C'est ce que fait depuis plus de trente ans le concours Kangourou : soumettre des « espiègleries » à des candidats qui, sans se préoccuper de leurs résultats scolaires parfois stigmatisants, oublient qu'ils font des maths... pour, in fine, se rendre compte qu'ils les adorent et qu'ils deviennent même doués ! Nul besoin d'énormément de connaissances, tout dépend de sa capacité à raisonner : en somme, bons ou mauvais élèves, qu'importe ! Les derniers de la classe pourront être les premiers, et inversement. Langage universel, les mathématiques sont omniprésentes dans le monde qui nous entoure ! Dans ce nouveau hors-série, il y en aura pour tous les goûts : curiosités, tours de magie, figures géométriques, énigmes historiques, grilles, illusions d'optique... Et si le jeu était, finalement, le meilleur moyen de progresser ? Calcul, Nombres, Énigmes Fascicule
	Revue COSINUS ; une sélection de dossiers sur les maths - n°230 - Octobre 2020 - Une femme sous la révolution, Sophie Germain - n°227 - Juin 2020 - Les muses des mathématiques, 9 femmes qui ont marqué l'histoire des maths - n°213 - Mars 2019 - Ramanujan, l'ami des nombres - n°212 - Février 2019 - La folle vie d'Émilie du Châtelet - n°211 - Janvier 2019 - Les étranges mots des mathématiques - n°208 - Octobre 2018 - Nœuds, glyphes et apocalypse - n°207 - Septembre 2018 - Maria Gaetana Agnesi : une mathématicienne des Lumières - n°205 - Juin 2018 - La musique des nombres

n°203 - Avril 2018 - Les mathématiques **chinoises**
 n°202 - Mars 2018 - **Al-Khwarizmi** et les mathématiques modernes
 n°200 - Janvier 2018 - Les mathématiques du **millénaire**
 n°196 - Septembre 2017 - **Pythagore** ou la mathématique du monde
 n°196 - Septembre 2017 - **Maryam Mirzakhani** : une étoile s'est éteinte
 n°194 - Juin 2017 - **Thalès** de Milet : bien plus qu'un théorème
 n°192 - Avril 2017 - **Ada Lovelace**, pionnière des algorithmes
 n°188 - Décembre 2016 - **Jeux** de mains mathématiques
 n°175 - Octobre 2015 - Pleins feux sur les maths !
 n°083 - Mai 2007 - **Évariste Galois** d'après le livre de Jean-Paul Auffray

Et quelques magazines :

- **Sciences et vie Junior** (collège-lycée)
- **Tangente** (lycée)
- **Sciences et Avenir** (lycée et post-bac)
- **La Recherche** (lycée et post-bac)

Pour replacer les maths dans notre quotidien ou dans celui des chercheurs. Faire des ponts entre les sciences dures et les sciences appliquées, entre l'histoire des sciences et les nouvelles découvertes.

Promenade scientifique, À quoi ça sert les maths ?

Magazine



[Retour au sommaire](#)

Vous en voulez encore ?! Poursuivez la promenade...

 FLORILÈGE DE LA POPULARISATION des mathématiques	Florilège de la popularisation des mathématiques en France Des lectures, des expos, une newsletter
	Portail Publimath : Base bibliographique des IREM sur l'enseignement des mathématiques
	Prix du livre Sciences pour tous Edition de la BD Sciences en bulles chaque année pour la Fête de la science.
	https://www.tropheestangente.com/ dont le Prix Tangente des lycéens
	Projet Littéramath : Les mathématiques par le récit. Recension de titres en lien avec le magazine <i>Tangente</i> : https://litteramath.fr/
	Prix le Goût des sciences : : un prix littéraire scientifique décerné par un jury interdisciplinaire. Son objectif : rendre accessible la science au grand public en valorisant les travaux de la communauté scientifique.

Numération et livres à compter en maternelle :

<https://apprendre-reviser-memoriser.fr/livres-compter-mathematiques-maternelle/>

<https://www.pinterest.fr/ell12g/nombres-livres-%C3%A0-compter/>

Grandeurs et mesures en maternelle :

<https://dessinemoiunehistoire.net/albums-grandeurs-longueur-masse/>

Formes et géométrie en maternelle :

<https://dessinemoiunehistoire.net/albums-formes-geometriques/>

Spatialisation en maternelle :

<https://dessinemoiunehistoire.net/albums-se-reperer-espace/>

