


☐

I'm not robot


reCAPTCHA

I'm not robot!

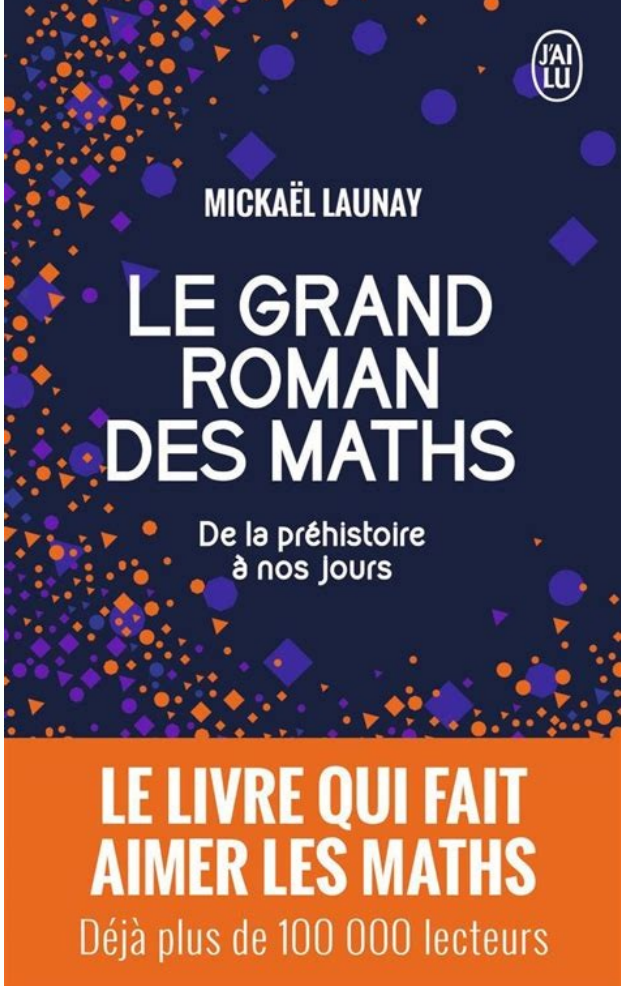
Livre le grand roman des maths auteur mickael launay

Le grand roman des maths.

Mickaël Launay 304 pages - 155 x 239 mm Broché EAN - 9782081378766 ISBN - 9782081378766 © 1996-2015, Amazon.com, Inc. ou ses filiales. Ajouter à mes livresLire un extraitMickaël Launay EAN : 9782081378766 304 pages Flammarion (02/11/2016) 4.04/5 265 notesLe grand roman des maths : De la préhistoire à nos jours Résumé : La plupart des gens aiment les maths. L'ennui, c'est qu'ils ne le savent pas. Dans les temps préhistoriques, les maths sont nées pour être utiles. Les nombres servaient à compter les moutons d'un troupeau. La géométrie permettait de mesurer les champs et de tracer des routes. L'histoire aurait pu en rester là, mais 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 ma...>Voir plus Acheter ce livre sur Toutes les offres à partir de 1.47€ étiquettes Ajouter des étiquettes Que lire après Le grand roman des maths : De la préhistoire à nos joursVoir plus Critiques, Analyses et Avis (47) Voir plus Ajouter une critique5★22 avis4★15 avis3★6 avis2★1 avis1★0 avisSignaler ce contenuPage de la critique Un de mes grands chevaux de bataille est la lutte contre les nombreuses idées reçues concernant les mathématiques. Que le livre de Mickaël Launay commence par une introduction jubilatoire à propos de la petite phrase tant répandue "Oh, moi, j'ai toujours été nul(le) en maths !" ne peut que me réjouir. Le clivage "scientifique" / "littéraire" m'a toujours paru absurde. Ce n'est pas parce que l'on aime les sciences que l'on ne peut pas apprécier la littérature : j'en suis un bon exemple, moi qui éprouve autant de plaisir à faire des mathématiques qu'à lire un roman de Zola (ne voyez aucun orgueil dans cette déclaration, ce n'est pas du tout le sens de mon propos !). L'inverse est tout aussi vrai. On peut avoir des préférences, des affinités pour l'un ou l'autre des domaines, mais on peut tout à fait s'intéresser aux deux.



Vouloir séparer les personnes en "scientifiques" et "littéraires" me semble aussi inepte que déclarer que si l'on aime le chocolat on ne peut pas aimer les aubergines... et vice-versa. "Mathématiques" : le mot est lâché ! Un mot qui fait peur à beaucoup. Une matière qui rebute ou qui a laissé de très mauvais souvenirs à beaucoup. Les mathématiques ont malheureusement une très mauvaise image dans notre société. C'est une matière qui fait peur, une matière mal-aimée, incomprise. Très injustement, parce que les mathématiques, c'est passionnant. Vous allez me dire que je ne suis pas objective, étant mathématicienne de profession. Mais je suis persuadée depuis toujours que lorsque quelqu'un est "fâché" avec les mathématiques, c'est qu'elles ne lui ont pas été bien présentées. Qu'on ne lui en a pas montré la force et la beauté. Qu'on ne lui a pas donné les clés pour pénétrer dans leur monde merveilleux.



Et que c'est tellement dommage ! Mickaël Launay pense visiblement la même chose que moi. L'ancien normalien, docteur en mathématiques, se consacre depuis près de vingt ans à la vulgarisation scientifique. Conférences, animations, vidéos, livres ; il utilise tous les moyens possibles pour essayer de ramener les brebis égarées. Je vous conseille d'aller faire un tour sur sa chaîne "Micmaths" sur youtube, vous allez vous régaler. Ses vidéos sont enthousiasmantes. Regardez en particulier "La face cachée des tables de multiplications", vous y découvrirez le sens de l'expression "beauté des mathématiques". Le bandeau annonce "Le livre qui vous fera aimer les mathématiques !" C'est accrocheur, c'est pour faire vendre.

mais il ne faut pas le prendre au pied de la lettre. Ce livre n'est pas la panacée qui ferait de vous un mathématicien hors-pair, mais il vous entraînera dans la passionnante histoire des mathématiques. Ce grand roman des mathématiques se lit comme un livre d'aventures. Mickaël Launay a beaucoup d'humour et un beau talent de conteur. De plus, c'est un formidable pédagogue. Son texte ne nécessite pas de grandes connaissances mathématiques pour être lu et apprécié, juste un peu de curiosité intellectuelle. Sans vous transformer en génie des mathématiques (ce n'est pas son objectif, et je ne crois pas à l'existence de méthodes miracles dans ce domaine comme dans d'autres), ce "roman" vous fera peut-être changer d'avis si vous avez une dent contre les mathématiques ; si vous aimez déjà cette matière, il vous la fera aimer davantage. Dans tous les cas, vous ne pourrez pas rester insensible à ce "roman" dans lequel l'auteur met formidablement bien en avant l'enchaînement des idées qui au fil des siècles ont construit les mathématiques.

Quel que soit votre profil, amateur d'aubergines ou de chocolat, je ne peux que vous recommander la lecture du grand roman des maths, je parie qu'il vous enchantera ! Signaler ce contenuPage de la critique Dans ma quête de «comment apprendre les maths à ma fille ?», je me suis lancée dans la lecture de ce livre sur l'histoire des mathématiques. J'ai lu (je ne me rapasse plus cette discipline, à travers son histoire. Il y parvient brillamment. Ce livre est à la fois accessible, instructif, et passionnant. Il n'est pas seulement question de mathématiques, mais aussi d'histoire de civilisations, d'art (notamment préhistorique), d'architecture (la Géode du parc de la Villette), d'astronomie, de technologie... L'utilité pratique des mathématiques est démontrée. L'auteur met aussi en évidence leur esthétique. Que vous aimiez ou non les mathématiques, cet ouvrage saura vous captiver, surtout si vous appréciez l'histoire. Signaler ce contenuPage de la critique "Pourtant, la curiosité est là. Je la constate chaque jour. Les mathématiques font peur, mais elles fascinent davantage encore. On ne les aime pas, mais on aimerait les aimer. Ou du moins, être capable de glisser un oeil indiscret au milieu de leurs ténébreux mystères." (page 9) Je fais partie de ce public qui a longtemps cru "être nul(le) en maths", et ce livre était pour moi un défi. Autant le dire tout de suite : Mickaël Launay fait de la vulgarisation, précise et pointue, mais toujours intéressante, voire divertissante. Il adopte une perspective historique et thématique à la fois, ce qui m'a paru astucieux. A chaque période et/ou zone géographique, ses découvertes, théorèmes, recherches. Nous apprenons que dès la Préhistoire les hommes avaient découvert les sept possibilités de frises avec changement d'axe symétrique, ou encore, nous découvrons de grands mathématiciens grecs (à l'époque de l'apogée de la géométrie), indiens, arabes (la naissance de l'algèbre), chinois... Nous apprenons que la Géode est un icosaèdre tronqué, comme un ballon de foot... Mais nous apprenons aussi les "sauts" quantitatifs de la pensée mathématique, quand elle trouve le moyen d'avancer grâce aux signes, symboles, et ne dépend plus seulement du réel. J'ai été passionnée par les démonstrations algébriques rendues possibles par la géométrie, l'évocation du méridien de Paris et la triangulation (principe du GPS), la suite de Fibonacci, le triangle de Pascal et la pascaline, une des premières machines à calculer, les nombres imaginaires, le calcul infinitésimal, les probabilités, la généalogie des mathématiciens... C'est foisonnant, toujours précis mais compréhensible, même pour un néophyte. Il est vrai qu'il m'a fallu du temps pour le lire, j'ai lu un chapitre par-ci par-là, mais c'est le type-même d'ouvrage qui peut se lire en complément d'un autre, la journée. Chaque chapitre a une unité, et on peut refermer le livre en ayant appris quelque chose, avec de l'enthousiasme et du désir d'apprendre encore. Citations et extraits (66) Voir plus Ajouter une citation26 avril 2018Signaler ce contenuPage de la citation Au rang des métiers de la géométrie, il faut également compter avec les bématises. Si les arpenteurs ou autres tendeurs de cordes ont pour mission de mesurer les champs et les bâtiments, les bématises, eux, voient les choses en beaucoup plus grand ! En Grèce, ces hommes ont pour tâche de mesurer de longues distances en comptant leurs pas. Et parfois, leurs missions peuvent les conduire très loin, très loin de chez eux.

Cela permettrait d'illustrer d'anecdotes le comment du pourquoi de certaines choses.



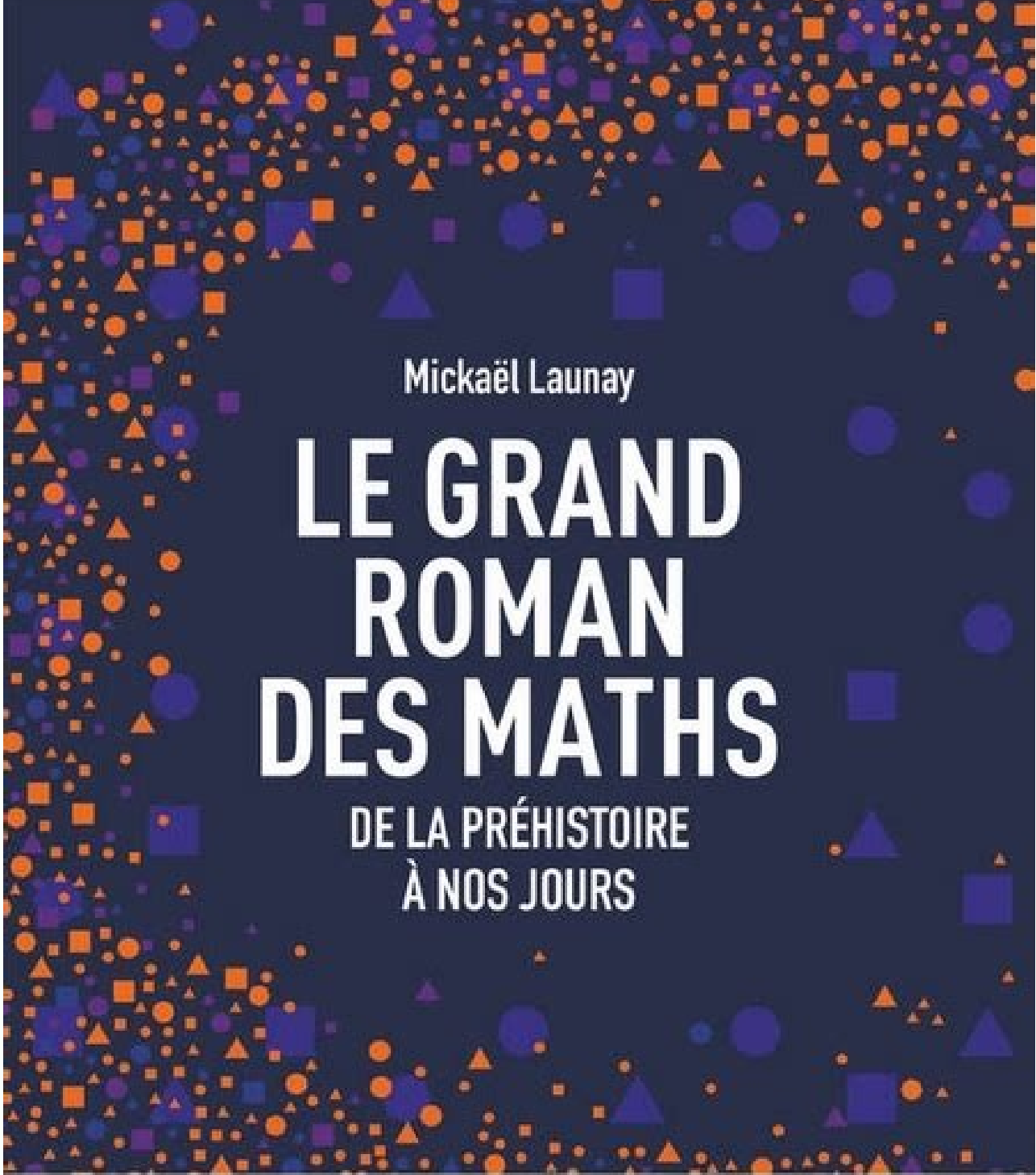
De la Mésopotamie au 21ème siècle, l'auteur nous entraîne dans une histoire assez passionnante.

Sa façon d'expliquer est très ludique. Il donne beaucoup d'exemples illustrés qui permettent de s'étonner de la logique ou des liens entres les choses. Perso je me suis régälée de petits détails de l'histoire : l'invention des signes par exemple. Le + et le - remontent à 1460, les parenthèses au début du 16ème siècle, le signe égal à 1557, la virgule de la décimale en 1608, la croix x pour noter la multiplication en 1631, etc. Tout n'a pas été « inventé » d'un bloc, j'ai vraiment beaucoup apprécié l'explication de l'évolution des concepts et comment ils se sont tous mis ensemble pour former un tout. Bon je l'avoue, je préfère l'histoire aux mathématiques mais les mathématiques sont intimement liées à l'Histoire et donc... une lecture fascinante.

Challenge livre historique 2019 Signaler ce contenuPage de la critique Le livre qui vous fera aimer les mathématiques ! s'exclame le bandeau de couverture. Voilà qui titille ma curiosité, au détour de présentoirs d'une librairie encombrée par les piles de livres pré-électoraux divers et variés, où je flâne cet après-midi-là. Et je souris en mon fort intérieur. N'étant pas particulièrement en conflit avec les maths, c'est avec une certaine malice que je m'empare du livre et que je l'achète : - Et d'une, le titre complet du livre est le grand roman des maths de la préhistoire à nos jours. Voilà un alléchant programme : comment se sont construites les strates successives de nos connaissances ? - Et de deux, l'auteur est certainement très aguerri dans la transmission ludique des mathématiques, et il est toujours intéressant de comprendre comment transmettre, ce qui m'a toujours paru complexe. - Et de trois, eh eh, après ma lecture, la victime à qui je destine ce livre est toute trouvée ! Sur le premier point, la démonstration est magistrale. L'auteur arrive très bien à nous montrer en quoi nos ancêtres mathématiciens ont réussi, sur la base de problèmes très concrets, à établir des règles tendant de plus en plus à l'abstraction, d'abord très appliquées, puis démontrées, puis extrapolées. Et c'est assez passionnant de voir ces connaissances, qui nous ont été transmises toutes digérées lors de notre scolarité, se construire dans la durée et parfois l'adversité. le maillage entre l'histoire et les découvertes scientifiques est très réussi ! Sur le deuxième point, les notions mathématiques sont abordées et amenées d'une façon totalement différente d'un cours magistral. Et, potentiellement, évoquer autre chose qu'une vague réminiscence de charabia incompréhensible aux plus réfractaires... ce que je vais de ce pas tester lors de mon troisième point, cet excellent ouvrage ayant pour destinée la bibliothèque d'un spécimen mathématico-réfractaire ! Signaler ce contenuPage de la critique Mathématicien, Michaël Launay est spécialisé en probabilités et statistiques. Dans cet ouvrage, il tente de nous faire partager sa passion pour cette discipline, à travers son histoire. Il y parvient bïe brillamment. Ce livre est à la fois accessible, instructif, et passionnant. Il n'est pas seulement question de mathématiques, mais aussi d'histoire de civilisations, d'art (notamment préhistorique), d'architecture (la Géode du parc de la Villette), d'astronomie, de technologie... L'utilité pratique des mathématiques est démontrée. L'auteur met aussi en évidence leur esthétique. Que vous aimiez ou non les mathématiques, cet ouvrage saura vous captiver, surtout si vous appréciez l'histoire. Signaler ce contenuPage de la critique "Pourtant, la curiosité est là. Je la constate chaque jour. Les mathématiques font peur, mais elles fascinent davantage encore. On ne les aime pas, mais on aimerait les aimer. Ou du moins, être capable de glisser un oeil indiscret au milieu de leurs ténébreux mystères." (page 9) Je fais partie de ce public qui a longtemps cru "être nul(le) en maths", et ce livre était pour moi un défi. Autant le dire tout de suite : Mickaël Launay fait de la vulgarisation, précise et pointue, mais toujours intéressante, voire divertissante. Il adopte une perspective historique et thématique à la fois, ce qui m'a paru astucieux. A chaque période et/ou zone géographique, ses découvertes, théorèmes, recherches. Nous apprenons que dès la Préhistoire les hommes avaient découvert les sept possibilités de frises avec changement d'axe symétrique, ou encore, nous découvrons de grands mathématiciens grecs (à l'époque de l'apogée de la géométrie), indiens, arabes (la naissance de l'algèbre), chinois... Nous apprenons que la Géode est un icosaèdre tronqué, comme un ballon de foot... Mais nous apprenons aussi les "sauts" quantitatifs de la pensée mathématique, quand elle trouve le moyen d'avancer grâce aux signes, symboles, et ne dépend plus seulement du réel. J'ai été passionnée par les démonstrations algébriques rendues possibles par la géométrie, l'évocation du méridien de Paris et la triangulation (principe du GPS), la suite de Fibonacci, le triangle de Pascal et la pascaline, une des premières machines à calculer, les nombres imaginaires, le calcul infinitésimal, les probabilités, la généalogie des mathématiciens... C'est foisonnant, toujours précis mais compréhensible, même pour un néophyte. Il est vrai qu'il m'a fallu du temps pour le lire, j'ai lu un chapitre par-ci par-là, mais c'est le type-même d'ouvrage qui peut se lire en complément d'un autre, la journée. Chaque chapitre a une unité, et on peut refermer le livre en ayant appris quelque chose, avec de l'enthousiasme et du désir d'apprendre encore. Citations et extraits (66) Voir plus Ajouter une citation26 avril 2018Signaler ce contenuPage de la citation Au rang des métiers de la géométrie, il faut également compter avec les bématises. Si les arpenteurs ou autres tendeurs de cordes ont pour mission de mesurer les champs et les bâtiments, les bématises, eux, voient les choses en beaucoup plus grand ! En Grèce, ces hommes ont pour tâche de mesurer de longues distances en comptant leurs pas. Et parfois, leurs missions peuvent les conduire très loin, très loin de chez eux.

C'est ainsi qu'au IVe siècle avant notre ère, Alexandre le Grand emporta avec lui quelques bématises dans sa campagne d'Asie qui l'emmena jusqu'aux frontières de l'Inde actuelle.

Ce sont alors des trajets de plusieurs milliers de kilomètres que ces marcheurs géomètres eurent à mesurer. Prenez un peu de hauteur et imaginez un instant l'étrange spectacle de ces hommes au pas cadencé, traversant les paysages immenses du Moyen-Orient.



Voyez-les, parcourant les plateaux de Haute-Mésopotamie ; longeant les décors arides et jaunes de la péninsule du Sinaï pour arriver jusqu'aux bords fertiles de la vallée du Nil ; puis rebroussant chemin, s'en aller braver les massifs montagneux de l'Empire perse et les déserts de l'actuel Afghanistan.



Les voyez-vous, imperturbables, marcher encore et encore, d'un rythme sec et monotone, et passer au pied des montagnes gigantesques de l'HINDU Kush pour revenir par les rivages de l'océan Indien ? Inlassablement, comptant leurs pas. L'image est saisissante et la démesure de leur entreprise semble insensée. Et pourtant, leurs résultats sont d'une précision remarquable : moins de 5% d'écart en moyenne entre leurs mesures et les distances réelles que l'on connaît aujourd'hui ! Les bématises d'Alexandrie ont ainsi permis de décrire la géographie de son royaume comme jamais cela n'avait été fait pour une région si vaste. 22 mars 2019Signaler ce contenuPage de la citation L'été approche, et comme tous les ans à cette période, une agitation particulière s'est emparée de la ville. Bientôt, les troupeaux de moutons partiront vers les zones de pâtures du Nord pour ne revenir qu'à la fin de la saison chaude. Pendant plusieurs mois, les bergers auront à charge de mener le bétail, d'en assurer la subsistance et la sécurité pour les ramener entiers à leurs propriétaires. [...] Un problème se pose alors : comment comparer la taille du troupeau qui est parti avec celle du troupeau qui est revenu ? Pour répondre à cette question, depuis quelques siècles déjà, un système de jetons d'argile a été développé. [...] Au moment du départ, on place dans un récipient une quantité de jetons correspondant à la taille du troupeau. Il suffira au retour de comparer le troupeau au contenu du récipient pour vérifier qu'aucune bête ne manque à l'appel. Bien plus tard, ces jetons recevront le nom de calculi, "petits cailloux", qui donneront naissance au mot calcul. 28 janvier 2017Signaler ce contenuPage de la citation - Et sinon, vous faites quoi dans la vie ? m'a-t-elle demandé. - Je suis mathématicien. - Oh, moi, j'ai toujours été nulle en maths ! - Ah bon ? Pourtant, ce que je viens de vous raconter avait l'air de vous intéresser. - Oui... mais là, ce n'est pas vraiment des maths... ça reste compréhensible. Tiens, on me l'avait encore jamais faite celle-là. Les mathématique serait donc, par définition, une discipline que l'on ne peut pas comprendre ? 11 avril 2019Signaler ce contenuPage de la citation Une des questions que l'on me pose le plus souvent lorsque j'évoque en public mon goût pour les mathématiques est celle de son origine. Comment vous est venu ce penchant pour le moins bizarre ? me demande-t-on parfois ? Est-ce un professeur en particulier qui vous a transmis sa passion ? Aimez-vous déjà les maths quand vous étiez enfant ? Le déclenchement d'une telle vocation ne laisse pas d'éveiller la curiosité des gens qui étaient jusque-là restés hermétiques à cette discipline. 26 janvier 2018Signaler ce contenuPage de la citation C'est une chose qu'il faut accepter dès que l'on fait de la science : plus on en sait sur un sujet, plus on mesure l'étendue de notre ignorance. Chaque réponse apportée soulève dix nouvelles questions. Ce jeu sans fin est à la fois accablant et jubilatoire. Il faut dire que s'il nous était possible de tout savoir, la joie qui en résulterait serait immédiatement obscurcie par le désespoir bien plus grand de n'avoir plus rien à découvrir. Videos de Mickaël Launay (6) Voir plusAjouter une vidéo Dictionnaire amoureux des mathématiques André Deledicq et Mickaël Launay Editions Plon Collection Dictionnaire amoureuxDe l'abeille géomètre aux mystères du zéro, un dictionnaire des mathématiques qui montre la beauté de cette discipline et sa présence dans de nombreux domaines de la vie en général. Les auteurs présentent les grands mythes de la discipline, comme la quadrature du cercle ou le rubik's cube. Ils évoquent également les propriétés magiques des nombres et les incroyables constructions géométriques.

©Electre 2021 autres livres classés : mathématiquesVoir plus Notre sélection Non-fiction Voir plus