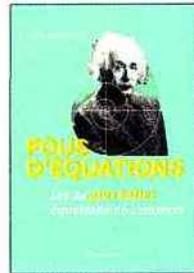




à signaler

Mathématiques



Fous d'équations

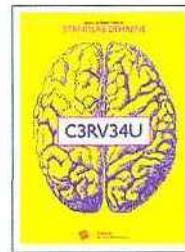
Dana Mackenzie
Flammarion, 2014,
224 p., 22 €.

« Une bonne équation nous apporte quelque chose, un savoir que nous ignorions. »

Dédié aux équations mythiques, ce livre nous invite à lever la part de mystère qui recouvre souvent les formules mathéma-

tiques. À travers 24 équations sélectionnées par l'auteur tant pour leur beauté que pour leur portée scientifique, (re)découvrez la puissance de ce langage qui nous permet de décrire le monde qui nous entoure.

Neurosciences



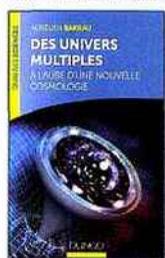
C3RV34U

Stanislas Dehaene (dir.)
La Martinière, 2014, 216 p.,
32 €.

De quoi notre cerveau est-il composé ? Quelles sont les étapes de

son développement ? Comment nous permet-il d'apprendre à lire, à calculer, ou à interagir avec les autres ? Autant de questions qui sont traitées avec pédagogie dans cet ouvrage collectif richement illustré, écrit par les meilleurs spécialistes français des neurosciences sous la houlette du professeur au Collège de France, Stanislas Dehaene. À noter que ce livre est aussi un catalogue qui accompagne C3RV34U, l'expo *neuro ludique*, nouvelle exposition permanente de la Cité des sciences et de l'industrie à Paris. Et que le choix original des illustrations et infographies en fait un très bel objet.

Cosmologie



Des univers multiples

Aurélien Barrau
Dunod, 2014, 176 p., 16 €.

« La science se doit d'être à la fois prudente et aventureuse, humble et arrogante, modeste et ambitieuse. » Selon l'auteur, astrophysicien et collaborateur de *La Recherche*, les

hypothèses sur l'existence d'univers multiples obligent à penser cette double injonction. Il y parvient brillamment et de manière accessible dans cet ouvrage. Ce faisant, il nous livre aussi une enrichissante réflexion philosophique autour de la notion d'Univers.

Évolution



Le corbeau qui tenait en son bec un outil

Jean Deutsch
Seuil, 2014, 224 p., 18 €.

La théorie de l'évolution est souvent mal comprise. Dans cet ouvrage, l'auteur parvient à illustrer des questions qui font aujourd'hui débat. Par exemple, quelles sont les parts génétiques et culturelles dans l'hérédité ? Ou encore, comment se fait l'acquisition de nouveaux gènes ? Et ce, au travers de 12 histoires indépendantes, soigneusement choisies où l'on croise des vers sans tête, des animaux sans sexe ou nos cousins les hobbits.

TOUCHE PAS À MA SCIENCE

La bataille d'Alésia est bien terminée



Franck Ferrand est-il stupide, cynique ou simplement malhonnête ? Usant d'une notoriété acquise sur les ondes d'Europe 1 et consolidée à la télévision, il cautionne en effet en le préfaçant un ouvrage intitulé *Alésia, la supercherie dévoilée*, consacré à la « démonstration » qu'Alise-Sainte-Reine, en Côte d'Or, n'est pas le lieu de la bataille d'Alésia. Ces affabulations, apparues lors des premières recherches sur la question il y a environ cent cinquante ans, auraient dû rester cantonnées au passé, si cher en apparence à Franck Ferrand. Depuis les fouilles archéologiques menées à Alise-Sainte-Reine au cours des années 1990 par une équipe franco-allemande, plus aucun doute n'est en effet possible : c'est bien là que les légions de Jules César ont vaincu l'armée gauloise, dirigée par un certain Vercingétorix. Mais face à des méthodes d'étude scientifiques qu'ils ne comprennent pas, quelques nostalgiques du XIX^e siècle invoquent une lecture fondamentaliste du seul texte contemporain de la bataille, écrit par César lui-même. Récusant l'archéologie comme source de preuves, ils refusent tout simplement qu'aucune localisation soit démontrable scientifiquement. L'animateur de radio, qui préfère apparemment les histoires que l'on raconte à l'histoire que l'on étudie, ne prend même pas la peine de dissimuler ses motivations nationalistes, en écrivant : « Si, en revanche, Alésia se situe - comme je le crois - dans le Jura, la démarche de Vercingétorix trouve à la fois sa logique, sa force et son panache » (p. 13). ■ Luc Allemand

Danielle Porte (dir.), *Alésia, la supercherie dévoilée*, Pygmalion, 2014.

Bande dessinée



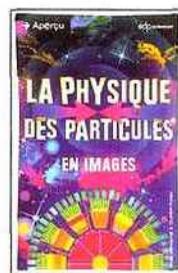
Tu mourras moins bête - Tome 3

Marion Moutagne
Delcourt, 2014, 256 p., 19,99 €.

Cette troisième compilation imprimée du blog du professeur Moustache reste fidèle à sa ligne directrice : instruire en faisant rire (à moins

que ce ne soit le contraire). Des acariens aux expériences de mort imminente, en passant par l'homosexualité animale, rien n'échappe à la sagacité documentée de l'auteur.

Physique



La physique des particules

Tom Whyntie et Oliver Pugh

EDP Sciences, 2014, 192 p., 9,90 €.

Vous ne comprenez rien à la physique des particules ? Ce livre très grand public, qui fait la part belle à l'illustration, vous offre une manière distrayante de la découvrir, même si quelques - rares - passages manquent de pédagogie. Il fait partie d'une nouvelle collection, qui comprend trois autres volumes, consacrés à la théorie quantique, au temps et à la psychologie.

Matériaux



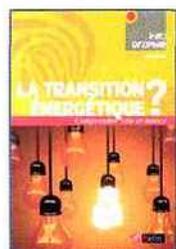
Les enjeux des nouveaux matériaux textiles

Christine Browaeys
EDP Sciences, 2014, 220 p., 59 €.

Le textile se trouve de nouveaux usages : « Plus de 50 % des pièces d'un avion sont des composites à renfort textile aujourd'hui », explique Christine Browaeys, ingénieure. Il est même utilisé en médecine pour la construction de prothèses. Autant d'arguments pour

consacrer à cette révolution un livre bien illustré, qui offre une vision des textiles de demain.

Environnement



La transition énergétique ?

Patrick Piro
Belin Infographies, 2014, 80 p., 19 €.

Décryptez sans parti pris la diversité des opinions sur la transition énergétique, grâce à ce nouvel *opus* de la collection Infographies. Suivant le même concept, des doubles-pages graphiques et

faciles d'accès, l'auteur nous montre – chiffres et études à l'appui – que les énergies vertes constituent une solution : elles sont abondantes, tout l'enjeu est d'apprendre à les stocker massivement.

Biologie



La géométrie dans le monde végétal

Élisabeth Dumont
Ulmer 2014, 192 p., 24 €.

Passionné de biologie végétale ou de géométrie, ce livre est pour vous : des textes explicatifs accompagnent les

clichés qui vous révéleront la splendeur du monde végétal et les secrets des formes géométriques qui le composent.

Astrophysique

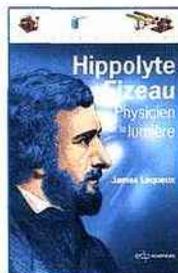


Le petit livre de l'Univers

Jean-Luc Robert-Esil et Jacques Paul
Dunod, 2014, 240 p., 14,90 €.

Avec une centaine de questions sur les éléments du décor cosmique, ce livre établit une synthèse des connaissances actuelles et tente de raisonner ceux pour qui les extraterrestres sont un fait scientifique avéré ou les anneaux de Saturne un boulevard circulaire.

Physique



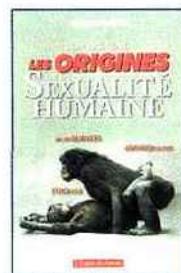
Hippolyte Fizeau

James Lequeux
EDP Sciences, 2014, 150 p., 19 €.

Son nom ne vous est peut-être

pas familier, mais Hippolyte Fizeau est un pionnier de la photographie. On lui doit aussi la première mesure de la vitesse de la lumière. Illustrée par des extraits de ses notes, cette biographie au style clair nous fait remarquablement découvrir l'œuvre de ce physicien du XIX^e siècle.

Anthropologie



Comprendre les origines de la sexualité humaine

Serge Wunsch
L'esprit du temps, 2014, 332 p., 23 €.

« Pourquoi la sexualité humaine est-elle si particulière et différente de celle des autres mammifères ? » S'appuyant sur les données scientifiques récentes, l'auteur dresse une synthèse remarquable : à l'aide de schémas clairs, il décrit les processus fondamentaux à l'origine de la complexité du comportement sexuel humain dans sa diversité.

Et aussi :

Passeur de sciences
Pierre Barthélémy, Hugo et C^{ie}, 2014, 277 p., 17,50 €.

BEAU LIVRE

Créatures fantastiques Deyrolle



Construit à la façon des planches éditées par la maison parisienne Deyrolle, référence mondiale dans le domaine de la taxidermie, cet ouvrage nous convie dans l'univers surnaturel de créatures fantastiques aujourd'hui devenues mythiques. Chaque animal est soigneusement présenté sur une double-page sur laquelle les somptueuses illustrations grand format réalisées par Camille Roversade complètent les explications scientifiques de Jean-Baptiste de

Panafieu. Cette collaboration réussie nous offre une vision de chaque créature dans son ensemble, mais aussi des informations plus surprenantes comme le mécanisme qui permet au dragon de cracher du feu, la spirale de la corne de licorne ou les crocs acérés du chupacabra.

Jean-Baptiste de Panafieu et Camille Roversade, Plume de Carotte, 2014, 144 p., 29,90 €.