

LE LIVRE

La peur des psys, mieux vaut en rire

Un médecin et un dessinateur dédramatisent l'univers de la psychiatrie avec humour

Attention ! Cet ouvrage est un traitement médical. Son administration n'est pas anodine : il est d'ailleurs contre-indiqué aux tristes sires. Ses indications ? « Un intérêt pour les psys, une peur des psys, une simple curiosité ou un profond désespoir », précise son prescripteur, le docteur David Gourion. Psychiatre lui-même, il est le coauteur de ce fascicule déjanté. Le dessinateur Muzo illustre avec bonheur ses cinquante délires.

« A force d'écouter des malades mentaux, les psys développent les mêmes symptômes que leurs patients », écrit le spécialiste. Cette assertion est l'une des « cinquante puissantes raisons de ne pas aller chez le psy » que décline ce livre. De « puissantes » raisons, on l'aura deviné, qui procèdent toutes de l'antiphrase, de l'hyperbole, de l'absurde ou de l'autodérision.

Telle est la cible de cette thérapie oculaire : bousculer les clichés sur les psys, dédramatiser la profession, montrer qu'on peut être psy et ne pas se prendre au sérieux... L'objectif : « Rassurer et aider ceux qui en ont peur mais en ont peut-être un peu besoin » à franchir le pas et à consulter un homme de l'art. Mais aussi « faire sourire ceux qui en ont déjà un ». Ceux qui ne relèvent d'aucune des deux catégories y trouveront également leur compte.

Petit florilège de ces « cinquante puissantes raisons » : « Les psys n'écourent jamais », « Mieux vaut voir une voyante », « Le cannabis, c'est bio », « Vous ne voulez pas vous fâcher avec vos parents », « Freud était toxico », ou encore « Vous n'êtes pas alcoolique, vous aimez seulement le bon vin »...

Aussi désaltérant qu'un verre d'eau, ce livre se déguste d'une traite. Une thérapie par le rire, un remède par l'absurde, un antidote par l'ironie et la caricature. Son mode d'action et sa pharmacocinétique ont été élucidés : « Ce livre agit sur le cerveau. Il active les régions du plaisir dans le système limbique, tout en modifiant les croyances négatives sur les psys. Les résultats sont souvent très rapides. »

En fin d'ouvrage, le docteur Gourion se livre à quelques confidences plus sérieuses. Il dit son amour pour son métier, sa foi en sa beauté, le privilège « presque sacré » de recevoir la confiance de ses patients. Son épuisement aussi, parfois, et même son anxiété, à l'idée de recevoir de « parfaits enquiquineurs » – qu'on espère rares. Il confie aussi ses regrets face à l'histoire dramatique de l'une de ses patientes, qui a motivé cet ouvrage. Enfin, il donne dix bonnes raisons d'aller voir un psy quand on en a – vraiment – besoin.

Parmi les « puissantes raisons » que liste l'auteur, il en est une qui nous a troublé. C'est la numéro 5 : « Les psys ne sont jamais d'accord entre eux. » En vis-à-vis, Muzo a croqué deux boxeurs, l'insulte à la bouche : « Enfoiré de lacanien ! » « Fumier de comportementaliste ! » Sous l'outrance, nous glisse une petite voix, quelle est la part de vérité ? Aux lecteurs de juger... ■

FLORENCE ROSIER

« Cinquante puissantes raisons de ne pas aller chez le psy », de David Gourion et Muzo (JC Lattès, 130 p., 15 €).

LIVRAISON

VULGARISATION

Toute la physique (ou presque...) en quinze équations

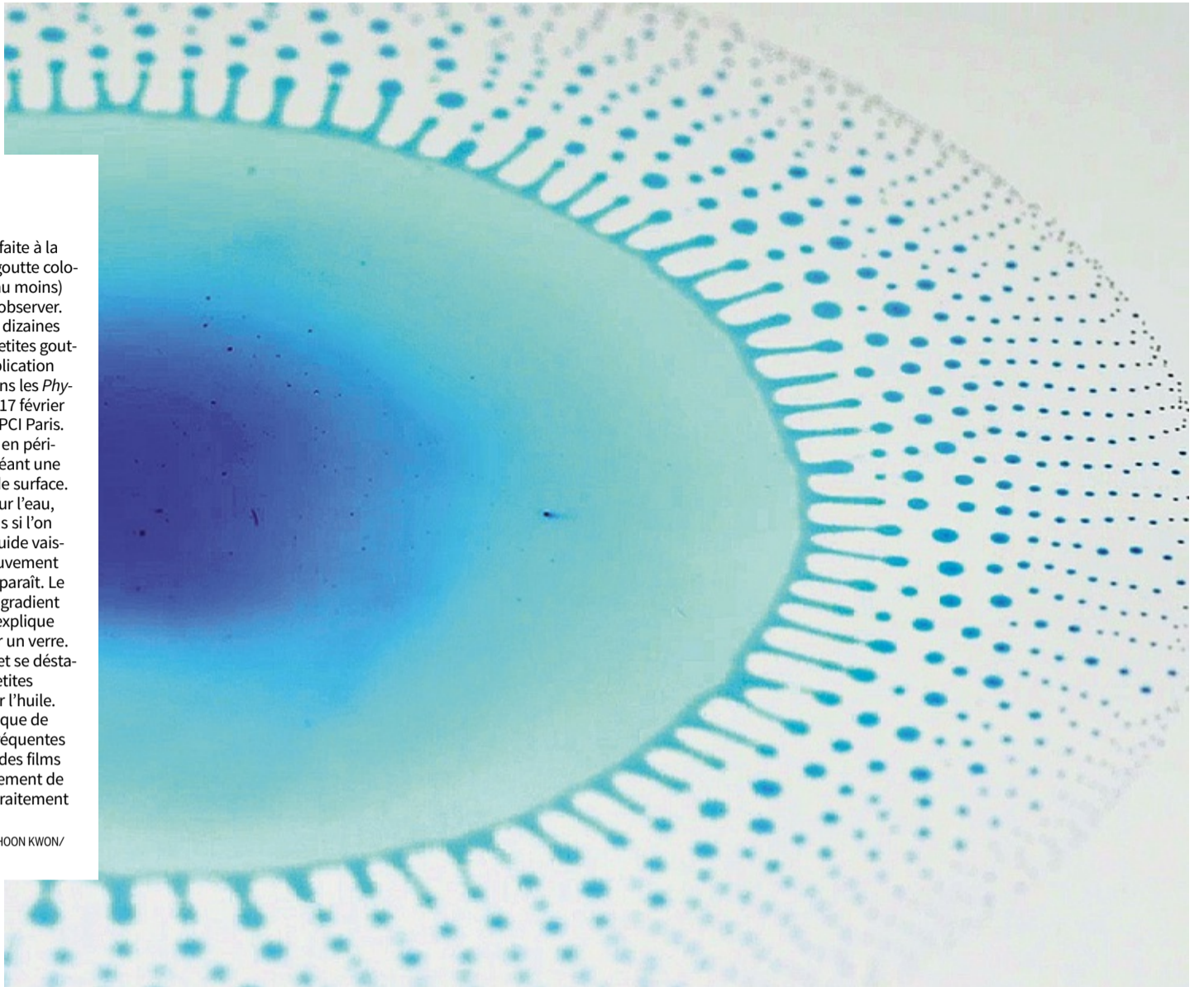
De la plus simple (la loi de la réflexion de la lumière) à la plus compliquée (le modèle standard), en passant par la plus connue (l'équivalence matière-énergie $E = mc^2$), voici quinze équations fondamentales simplement expliquées. L'auteur ajoute à sa pédagogie des compléments historiques, ainsi que quelques souvenirs et expériences personnelles facilitant la lecture.

> De Bruno Mansoulié (Flammarion, 160 p., 17 €).

MILLE ÉCLATS DE GOUTTE

L'expérience peut être faite à la maison. Déposer une goutte colorée d'éthanol (à 80 % au moins) sur un bain d'huile. Et observer. Le bord se disloque en dizaines de doigts et émet de petites gouttes en périphérie. L'explication vient d'être donnée dans les *Physical Review Letters* du 17 février par une équipe de l'ESPCI Paris. L'alcool s'évapore plus en périphérie qu'au centre, créant une différence de tension de surface. Tel du poivre flottant sur l'eau, qui « fuit » vers les bords si l'on pose une goutte de liquide vasculaire au centre, un mouvement centrifuge du fluide apparaît. Le même phénomène de gradient de tension de surface explique les « larmes » du vin sur un verre. Finalement, le bourrelet se déstabilise en éclatant en petites gouttes, emportées par l'huile. Les chercheurs notent que de telles situations sont fréquentes dès lors qu'on dépose des films sur des surfaces (revêtement de matériau, jet d'encre, traitement phytosanitaire...).

(PHOTO : GUILLAUME DUREY ET HOON KWON / BLOG.ESPCI.FR/LUFR)



IMPROBABLOGIE

COMBIEN AVEZ-VOUS DE COKE EN STOCK ?

Par PIERRE BARTHÉLÉMY

Il y a quelques semaines, cette chronique faisait le détail de toutes les bactéries colonisant vos billets de banque, qui méritent vraiment d'être traités d'argent sale. Mais c'était oublier qu'une autre cochonnerie a de bonnes chances d'avoir élu domicile sur vos biftecons : la cocaïne. Deux raisons expliquent le phénomène. La première est bien connue si vous êtes un tant soit peu cinéphile : une bonne ligne de coke se sniffe avec un billet roulé en tube, mais pas nécessairement, comme le personnage qu'interprète Leonardo DiCaprio dans *Le Loup de Wall Street*, sur certaine partie intime d'une prostituée. La seconde raison tient au mode de commercialisation de la cocaïne dont il aura échappé à peu de personnes que, figurant sur la liste des stupéfiants, elle est difficilement payable avec une carte de crédit. Les échanges se font de la main à la main, ce qui multiplie les risques de contamination.

Toute la question est de savoir combien de billets sont porteurs de poudre et combien, en moyenne, vous avez de coke en stock – pour détourner le titre d'un album de Tintin – dans votre portefeuille. Pour le dire autrement, est-ce que cela vaut la peine de

gratter tous les billets qui passent entre vos doigts pour vous faire un rail ? La réponse est apportée par une étude au long cours publiée en 2013 dans le *Journal of Forensic Sciences* et réalisée sous la houlette d'un grand organisme de recherche américain (le mot « recherche » étant ici à prendre dans un sens non scientifique), le FBI.

Les machines à compter les billets sur le banc des accusés

Les auteurs de cet article se sont concentrés sur les dollars et ont, de 1993 à 2009, analysé plus de 4 000 billets verts issus de trois sources : des billets tout neufs, jamais mis en circulation (pour servir en quelque sorte d'étalon) ; de l'argent lambda récupéré auprès d'établissements bancaires installés dans 66 villes réparties sur 43 Etats américains, d'Anchorage (Alaska) à Miami (Floride) ; du pognon saisi par les agents fédéraux lors du démantèlement de réseaux de narcotrafiants. Les instruments utilisés pour l'analyse étaient sensibles au nanogramme près – un nanogramme (ng) vaut un milliardième de gramme – et on s'était assuré que les appareils de mesure et les gants en latex des laborantins n'étaient pas eux-mêmes recouverts de coco.

Les résultats sont édifiants : l'étude assure qu'un niveau significatif de cocaïne a été détecté sur 97 % des billets mis en circulation. Les quantités sont minimes, 2,34 ng en moyenne, pour les billets fournis par les banques, ceux provenant des saisies policières pouvant contenir jusqu'à 10 000 fois plus de cocaïne. Mais tout de même, 97% ! Avant de demander à Donald Trump, qui en serait bien capable, de jeter en prison la majorité de ses concitoyens, précisons que deux phénomènes peuvent expliquer cette quasi-omniprésence de la coke sur les dollars : tout d'abord, le fait que l'encre qui confère leur couleur aux billets verts ne se solidifie jamais complètement, ce qui permet l'adhésion de graisses – à commencer par le sébum qui sort de nos pores – et de particules diverses. Surtout, l'utilisation par les banques et par des entreprises commerciales de machines à compter l'artichoke permet de répartir la cocaïne présente sur certains billets sur tous leurs petits camarades.

A ceux qui, pensant que l'Europe n'est pas l'Amérique junkie, croiraient notre cher euro épargné, il faut infliger un démenti. Une étude irlandaise de 2007 a montré que, dans l'agglomération dublinoise, le taux de contamination des billets par la cocaïne était de... 100 %.

AFFAIRE DE LOGIQUE – N° 997

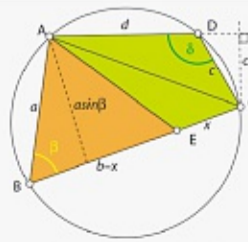
Gammes et intervalles.

Dans la gamme chromatique, comportant 12 notes, représentées, pour simplifier, par les nombres de 0 à 11 (12 est la même note que 0, 13 que 1, etc.), on étudie les « séries dodécaphoniques », suites formées des 12 notes différentes et commençant par 0. Pour chacune d'elles, on construit le « contour intervallique », suite des 11 intervalles, qu'on écrit en nombres entre 1 et 11 (ainsi, l'intervalle entre les notes 9 et 4, dans cet ordre, est 7, car la note 4 est aussi la note 16). Ce contour est dit *symétrique* si les intervalles de rang p et $(12-p)$ ont pour somme 12.

Comment construire des séries dodécaphoniques dont le contour intervallique compte les 11 intervalles possibles ? Parmi elles, trouvez-en deux (ou plus) dont le contour est symétrique. Mêmes questions pour une gamme de 7 notes ; de 10 notes.

SOLUTION DU N° 996

Pour obtenir le plus grand terrain, D doit être sur la médiatrice de [AC] dans le demi-plan limité par (AC) ne contenant pas B. Le résultat est immédiat car, le quadrilatère s'appelant ABCD, il s'agit d'optimiser l'aire du triangle ACD. Si on n'impose pas l'ordre, D doit être sur la médiatrice du plus grand côté du triangle ABC. Pour pouvoir délimiter deux terrains de même aire et même périmètre, il faut que AB soit égal à AD ou à CD, soit en général deux choix possibles de D.



Avec les notations de la figure, l'égalité des périmètres s'écrit : $a + b - x = d + c + x$ ou encore : $b - 2x = d + c - a$ (1) On remarque par ailleurs que : $\delta = \pi - \beta$.

L'égalité des aires s'écrit : $(b-x) a \sin \beta = ax \sin \beta + dc \sin \beta$ ou encore : $a(b-2x) = cd$ et, d'après (1) : $a(d+c-a) = cd$ qui se factorise en $(d-a)(a-c) = 0$. Il faut donc choisir D tel que $AB = AD$ ou $AB = CD$. Réciproquement, si l'une de ces conditions est vérifiée, on commence par appliquer (1) pour choisir E de sorte que les deux périmètres soient égaux. Pour chacun des deux cas, on calcule alors les aires du triangle ABE et du quadrilatère ADCE et on vérifie aisément qu'elles sont égales.

Jeux, BD, art géométrique...

• Festival des jeux de l'esprit au Mans les 4 et 5 mars

« Réfléchir, jouer, compter, ruser, analyser... » sont les maîtres-mots du Festival des jeux de l'esprit qui aura lieu au Mans (les Quinconces). On y découvrira le plaisir des énigmes et des jeux de stratégie. Un rallye mathématique dans la ville aura pour point d'orgue la présentation de l'équipe des Pays de Loire à la Coupe Euromath 2017. Entrée gratuite.

Informations sur www.cijm.org

• Exposition « Mathématiques et hasard » à Angers jusqu'au 1^{er} avril

Absence de certitudes, impossibilité de prévoir l'avenir, probabilités, théorie du chaos : de tout temps, le hasard interroge et fascine l'humanité. Ces interrogations sont mises en scène dans l'exposition proposée par quatre bibliothèques de la ville d'Angers autour de la collection de BD « La petite bédéthèque du savoir ». La médiathèque Toussaint expose, entre autres, l'album *Le Hasard, une approche mathématique*, dont le scénario a été écrit par Ivar Ekeland, mathématicien reconnu, et les images dues à Étienne Lécoart, fondateur de l'*Ouvroir de bande dessinée potentielle* (OuBaPo).

Informations sur <http://bm.angers.fr>

• Exposition « Zigzag Incisions » à Altkirch jusqu'au 14 mai

Présentée simultanément au Centre rhénan d'art contemporain (CRAC) et au musée Salts à Birsfelden (Suisse), l'exposition collective « Zigzag Incisions » réunit quatorze artistes contemporains dont les œuvres mêlent art et mathématiques en explorant les contradictions entre l'abstraction, la géométrie et le réel. On y rencontre d'innombrables cercles, cerf-volants, pentagones enchevêtrés, comme dans le *Testamento Geometrico* du poète espagnol Rafael Dieste, ce livre que le professeur Amalfitano avait suspendu à une corde à linge dans le roman *2666* du Chilien Roberto Bolaño. Informations sur <http://www.cracalsace.com/fr>