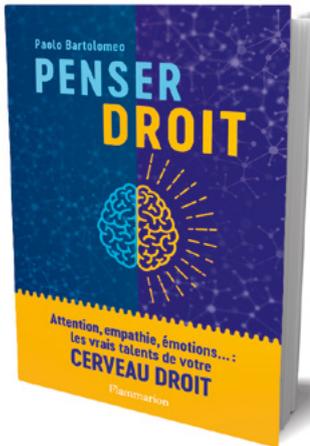


LIVRE PENSER DROIT



2020, Flammarion,
256 p., 20 €

Nous avons encore une vision binaire du fonctionnement de nos hémisphères cérébraux. Le droit serait le siège de la créativité et de l'intuition tandis que le gauche serait responsable de nos capacités de calcul et d'analyse. Pour en finir avec ces mythes dépassés et mieux comprendre les fonctions du cerveau droit, Paolo Bartolomeo, médecin et chercheur Inserm, directeur d'équipe à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) à Paris, a mené une enquête reposant sur une multitude de cas cliniques.

Dans quels buts avez-vous écrit cet ouvrage ?

Paolo Bartolomeo :

Le premier est de partager les découvertes récentes et les pistes de recherche actuelles sur le fonctionnement asymétrique du cerveau humain. Le second est d'informer sur les types de dysfonctionnements cérébraux qui peuvent survenir après une lésion cérébrale. Il est nécessaire que les patients, qui subissent déjà de lourds handicaps, ne soient plus stigmatisés comme des malades psychiatriques ou simulateurs.

Et à qui vous adressez-vous ?

P. B. : Au grand public. J'ai limité autant que possible le langage technique et essayé d'expliquer à chaque fois les termes scientifiques indispensables. Le lecteur s'approprié les connaissances en

neurologie grâce à la description de cas cliniques historiques ou, plus récemment, au partage du vécu de certains patients. L'ouvrage propose aussi des exercices pour que le lecteur fasse lui-même l'expérience de l'asymétrie de certaines de ses fonctions cérébrales, comme celle de l'attention.

Vous vous efforcez de déconstruire les « neuromythes ». De quoi s'agit-il ?

P. B. : Les neuromythes sont des idées reçues trouvant leur origine, par exemple, dans la phrénologie. C'est une discipline de la fin du XVIII^e siècle selon laquelle la partie extérieure du cerveau, ou cortex, peut être divisée en plusieurs régions remplissant chacune une fonction spécifique : l'amitié, l'esprit métaphysique, la vanité. Les différences entre chaque individu s'expliquaient par les variations de volume de chaque zone. La bosse des maths est, par exemple, un neuromythe. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que c'est à partir de la phrénologie, une théorie fautive, qu'est née la neuropsychologie.

Quelles sont les facultés, souvent insoupçonnées, de notre hémisphère droit ?

P. B. : Des fonctions cognitives qui ne sont pas forcément localisées dans l'hémisphère droit, mais qui dépendent surtout de son activité. L'hémisphère droit intervient ainsi, de manière prépondérante, dans l'attention, dans la reconnaissance des visages, dans la perception du corps ou encore dans le contrôle

des émotions. La capacité de suivre et d'apprécier une mélodie peut aussi être dépendante des circuits neuronaux présents dans l'hémisphère droit.

Nous savons aujourd'hui que le fonctionnement de nos hémisphères cérébraux est asymétrique. Que reste-t-il à découvrir ?

P. B. : Le degré de ces asymétries peut être différent. Il est très important pour le langage parlé, en grande partie latéralisé à gauche. Par contre, pour d'autres fonctions, comme l'attention ou la reconnaissance des visages, la latéralisation est moins évidente. De plus, il y a des différences importantes entre les individus dans ce degré de latéralisation. Aujourd'hui, nos connaissances sur l'asymétrie fonctionnelle du cerveau sont souvent issues de l'observation de la réponse du système à une lésion. Les mécanismes précis de tous ces processus restent à déterminer. En plus de l'observation clinique des patients, nous pouvons aujourd'hui nous appuyer sur les nouvelles techniques de neuro-imagerie pour localiser la lésion et évaluer ses répercussions sur certaines fonctions cognitives. Sur le moyen terme, nous espérons pouvoir établir des rééducations personnalisées fondées sur la connaissance du dysfonctionnement en réseau produit par la lésion cérébrale.

**Propos recueillis par
Julie Paysant**

ÉVÈNEMENT



INSCIENCE

Réservez d'ores et déjà votre semaine du 11 au 17 mai 2020 pour la première édition d'InScience, la semaine de culture scientifique 100 % Inserm qui se déroulera dans toute la France. L'occasion de découvrir la recherche biomédicale et les grandes questions de société liées à la santé. Au programme : ateliers, expositions, *escape game*, animations, rencontres, débats et visites de laboratoire.

Alors, « Cultive ta santé avec l'Inserm ! »

11 - 17 mai 2020

En savoir plus :

> inserm.fr

COURSE

LA MARSEILLAISE DES FEMMES



© Sun/PhotoNicolas Spiridonoff

Cette course pour toutes les femmes aura lieu le 17 mai 2020 à Marseille. Depuis sa création en 2010, la Marseillaise des femmes a choisi de soutenir la recherche sur le cancer du sein aux côtés de la Fondation pour la recherche médicale. Pour chaque dossard acheté, un euro est

reversé à la fondation et permet à cette dernière de collecter des dons. À cette occasion, l'Inserm a constitué une équipe de 30 coureurs.

17 mai 2020, Marseille

Inscriptions :

> marseillaisedesfemmes.com

CANAL DÉTOX

4 CAFÉS PAR JOUR, VRAIMENT ?

Le café est-il bon pour l'organisme ? Tandis que certaines revues

conseillent d'en boire quatre tasses par jour pour vivre plus longtemps, d'autres dénoncent ses effets néfastes sur la concentration et le cerveau. Qu'en est-il vraiment ? Christophe Bernard, chercheur à l'Institut des neurosciences des systèmes à Marseille (unité Inserm 1106), coupe court aux idées reçues dans le dernier épisode de la série « Canal détox ».

À voir sur :

> La chaîne YouTube de l'Inserm



© Inserm

SEMAINE DU CERVEAU



Cette année encore, la manifestation qui sensibilise le grand public aux neurosciences et aux recherches sur le cerveau se déroule en mars. Les chercheurs Inserm vous feront découvrir les impacts et enjeux des travaux dans ces domaines. Des conférences, débats, expositions, pièces de théâtre et visites de laboratoire gratuites et ouvertes à tous seront proposés dans la France entière.

16 - 22 mars 2020

Programme complet :

> semaineducerveau.fr

SANTÉ EN QUESTIONS

Le cerveau, fabrique de nos émotions

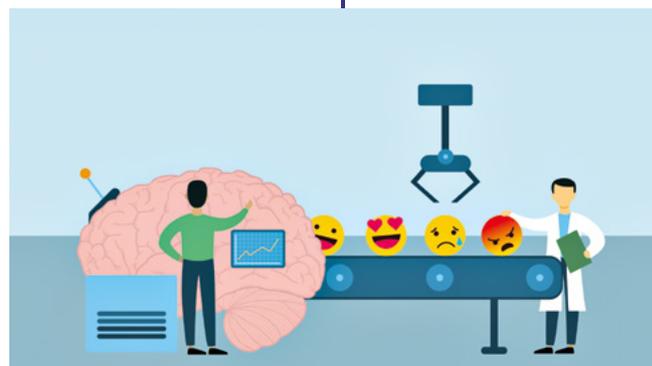
Avec Julie Grèzes, directrice de recherche Inserm en cognition sociale au Laboratoire de neurosciences cognitives et

computationnelles à Paris (unité 960), et Denis Peschanski, directeur de recherche CNRS, historien, co-responsable scientifique du programme 13-Novembre (Inserm/CNRS/héSam).

19 mars 2020, 19 h - 20 h 30

Cité des sciences et de l'industrie, Paris 19^e

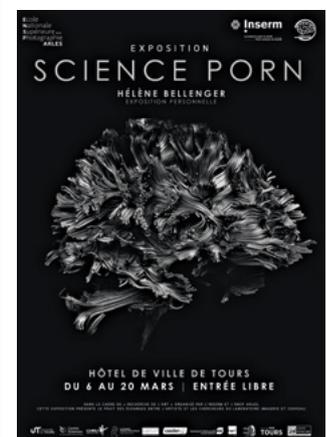
En duplex avec le Pavillon des sciences à Montbéliard



© Inserm/Ambre Rolland

> inserm.fr/actualites-et-evenements/evenements-culture-scientifique/conferences-sante-en-questions

GRAND OUEST



Zoom sur l'hôtel de ville de Tours qui présentera l'exposition « Science Porn », issue du partenariat entre l'Inserm et l'École nationale supérieure de



© Vincent Zöhler

EXPO

« POILS, DU POIL DE LA BÊTE... AU POIL AU MENTON »

Longs, courts, touffus, doux, bruns, blonds, frisés... Les poils poussent, tombent et se transforment en fonction des saisons, de la santé, de l'âge, ou de la physiologie de chacun. Appuyée par des découvertes scientifiques et sociologiques, l'exposition en partenariat avec l'Inserm « POILS, du poil de la bête... au poil au menton » à Nancy crêpe les préjugés et répond aux questions des petits et grands sur cette structure filiforme, caractéristique des mammifères. Une expérience multi-sensorielle qui fait reprendre du « poil de la bête » et replace le poil dans la société actuelle.

Les êtres humains, comme tous les mammifères ont des poils. Si à la puberté ils poussent, grattent et envahissent, leur importance historique, sociologique et physiologique est loin d'être repoussante ou de « tomber comme un cheveu sur la soupe ». L'exposition, qui se tiendra jusqu'au 14 juin au muséum-aquarium de Nancy, nous invite à voir le poil sous tous les angles, littéralement. Le visiteur regarde dans des hublots, visionne des vidéos, écoute des histoires, touche, joue et expérimente avec le concept du poil chez l'animal et l'humain. Le long des installations, le voyage se divise en trois univers. Le premier s'intéresse à la structure et à la fonction de ces phanères fins et allongés produits par la peau. Par la lecture de maquettes, illustrations ou jeux, les visiteurs sont invités à réfléchir et à comprendre par eux-mêmes la composition et l'utilité des poils. Le poil de la marmotte la réchauffe, les moustaches du chat l'orientent, les piquants du porc-épic le protègent, la fourrure de l'hermine la camoufle et les poils de l'Homme

empêchent les bactéries d'entrer par ses orifices. Si des notions de génétique sont soulevées avec un mur de photos de chiens de tous poils, divers jeux de mots et renseignements étymologiques parsèment également la visite. Emporté dans son élan, on touche à tout : l'occasion d'avoir plus d'un « poil dans la main ». L'exposition nous transporte ensuite dans le monde de l'être humain qui arbore avec fierté certains de ses poils qu'il coiffe, coupe ou rase. Une chevelure luxuriante ou une barbe fournie sont portées tête haute. Ils véhiculent un message, une mode, un état émotionnel, une période historique, ou une revendication ethnique, sociale, ou générationnelle. Parties de notre corps pouvant être modifiées et façonnées à notre image, les poils portent une connotation très personnelle, comme en témoignent en vidéo certains Nancéiens qui ont répondu à un appel à participation du musée. Sur un ton ludique et humoristique, un énorme « qui est-ce ? » invite à réfléchir sur l'atout physique et les messages derrière ces attributs. Et si vous avez encore des questions, des petites cartes-réponses satisfieront votre curiosité. *Spoiler alert !* Les réponses vous « dresseront les cheveux sur la tête ». Très rapidement, des vidéos et photos nous confrontent

au caractère genré du poil : une fille a les cheveux longs, un homme une barbe, une femme des jambes sans poils... ou pas. On rentre dans la phase finale du voyage autour de la peur du poil et de l'omniprésence de celui-ci lors de la puberté. Devenir poilu, c'est redevenir animal. Faut-il donc se raser, s'accepter, s'exhiber ? Des photos et peintures d'artistes jonchent les murs pour « mettre à poil » les stéréotypes et imaginer une beauté alternative et poilue. Le trajet se termine sur une réflexion qui symbolise l'ère actuelle. L'humain a tendance à enlever ses poils pour se revêtir de celui des animaux. On retrouve plusieurs objets, de l'archet d'un violon à des pinceaux en passant par des poupées en poils d'animaux, qui poussent le spectateur à réfléchir de nouveau sur l'importance du poil. Si l'exposition fait ressortir notre curiosité et notre âme enfantine, elle apporte également une expertise scientifique, sociologique et historique sur un sujet qui peut gêner et faire rire. Une expérience poilante qui intrigue et réjouit tout en donnant accès aux derniers travaux sur le sujet. Une exposition loin d'être « tirée par les cheveux » dont on ne sort pas « de mauvais poil » !

Mia Rozenbaum

Jusqu'au 14 juin 2020

Tous les jours sauf le lundi, 9 h - 12 h et 14 h - 18 h
Muséum-aquarium, Nancy

www.museumaquariumdenancy.eu



© Vincent Zöhler



© Vincent Zöhler

photographie d'Arles. L'expo fait suite à la résidence de la jeune photographe Hélène Bellenger au laboratoire Imagerie et cerveau (unité Inserm 1253).

6 - 20 mars 2020,
Hôtel de ville de Tours



© Inserm/François Guinet

↑ L'espace game « Opération Cortex » se déroule dans les labos Inserm et permet de s'immerger dans l'univers de la recherche biomédicale.

À Nantes, en partenariat avec l'Inserm, le Labo des savoirs propose une radio-conférence en public au Lieu unique. Elle aura pour thème « Une audition, des surdités » et présentera les travaux du laboratoire Ibrain de Tours (unité Inserm 1253) qui visent à identifier des biomarqueurs en lien avec les performances auditives et langagières afin de comprendre la formation des surdités.

19 mars 2020, 19 h
Le lieu unique, Nantes

Programme complet :
> www.grand-ouest.inserm.fr

PACA ET CORSE

Cette année, la délégation proposera l'exposition « Cérébral ! », une application numérique pour les 12-25 ans qui permet, en quelques clics, de découvrir les secrets du cerveau. L'escape game 100 % Inserm « Opération Cortex » sera également en tournée dans la région.

Programme complet :
> www.paca.inserm.fr

OCCITANIE PYRÉNÉES

Focus sur le café-débat proposé et animé par l'Inserm et l'université Toulouse III - Paul Sabatier sur le thème « Cerveau : tout ce que vous avez toujours voulu savoir sans jamais oser le demander ! » avec Federico Nemmi, post-doctorant dans le laboratoire ToNIC (Toulouse NeuroImaging Center), autour de l'application « Cérébral ! »

17 mars 2020, 18 h
Café du Quai des savoirs,
Toulouse

(accessible aux personnes à mobilité réduite)

Programme complet :
> www.occitanie-pyrenees.inserm.fr

À VOTRE SANTÉ !

LE MOIS DE LA SANTÉ DANS LE GRAND EST

Comment se protéger contre les tiques ? Où en est la recherche sur la maladie de Charcot ? La science peut-elle s'inspirer des remèdes de grand-mère ? L'antibiorésistance constitue-t-elle la plus grande menace sanitaire mondiale ? Comment la méditation est-elle perçue par les scientifiques ? Tous ces sujets et bien d'autres encore vous sont proposés lors de conférences, discussions, ciné-débats, expositions, café des sciences avec des chercheurs Inserm, des médecins et des associations de

malades, dans des lieux près de chez vous.

Un événement organisé par l'Inserm, la Nef des Sciences, l'université de Lorraine et Accustica.



—
Tout le mois de mars dans la région

Programme complet :
> www.est.inserm.fr

STAGE CITOYEN



© Ristral/Alodie Stock

CITIQUE

CITIQUE est un programme de recherche participative visant à faire travailler ensemble chercheurs et citoyens pour mieux connaître l'écologie des tiques et des agents infectieux qu'elles transmettent. Le laboratoire Tous chercheurs de Nancy, en partenariat avec l'Inserm, organise un stage de recherche

ouvert au public. Au programme : les tiques, leurs agents pathogènes et leur écologie. Les participants découvriront ainsi la démarche de recherche, acquerront de nouvelles compétences et produiront des connaissances qui contribueront à améliorer la prévention contre le risque de piqûre de tiques.

29 - 30 mai 2020
Champenoux

Inscription gratuite obligatoire :
> touschercheurs.fr/evnement/stage-citoyen-citiques

NEWSLETTER

SCIENCETIPS

En partenariat avec l'Inserm, recevez gratuitement 2 fois par semaine une anecdote décalée et mémorable à lire en une minute seulement par email.

Inscription :
> artips.fr/Sciencetips

CULTURE SCIENTIFIQUE

PRIX EURÉKA

Chaque année, les prix Euréka récompensent des acteurs engagés pour la promotion de l'enseignement et de la vulgarisation scientifiques en France et en Tunisie. François Taddei, directeur de recherche Inserm et directeur du Centre de recherche interdisciplinaire, est lauréat du Prix Euréka, décerné par l'Amcsti, la Cité des sciences de Tunis et le programme MED21. La remise du prix a eu lieu le 27 février à la Cité des sciences de Tunis.



© Amcsti

Plus d'infos :
> www.amcsti.fr/fr/actions/prix-eureka

À PARAÎTRE

Les Lésions dangereuses

Camille Grange, Mathilde Manka

septembre 2020, FLUSH

Enquête journalistique de fond sur l'endométriose, le roman graphique *Les Lésions dangereuses* propose un état des lieux objectif et inédit sur cette maladie : diagnostic(s), traitements, fertilité, impact psychosocial, recherche, formation, action publique et prospective. La campagne de financement participatif lancée en décembre 2019, qui permet de précommander l'ouvrage, reversera 50 % des bénéfices à la recherche sur l'endométriose, en partenariat avec l'équipe Inserm Génomique, épigénétique et physiopathologie de la reproduction à l'institut Cochin de Paris (unité Inserm 1016).

Pour en savoir plus : kisskissbankbank.com/fr/projects/endometriose-les-lesions-dangereuses



tables troubles neurologiques ? En entrant dans le monde du merveilleux, ce livre ouvre les portes d'un univers inattendu, hors norme, incroyable, et pourtant... présent dans notre cerveau !

**Les 1 000 premiers jours**

Yehezkel Ben-Ari

janvier 2020, Humensciences, coll. « Quoi de neuf en sciences ? », 221 p., 20 €

Le neurobiologiste Yehezkel Ben-Ari, Grand

Prix Inserm 2009, raconte l'influence de la mère sur la construction du cerveau de l'enfant, et donne des clés pour détecter et donc mieux prévenir certains troubles. Il dévoile également l'importance du moment de l'accouchement, le rôle de « l'hormone de l'amour » et le pouvoir du lien d'attachement mère-enfant. L'occasion aussi de rentrer dans la tête d'un chercheur, guidé par le sens de l'engagement et un puissant esprit anticonformiste, essentiel pour innover en science.

**Je m'amuse à vieillir**

Le cerveau, maître du temps

Yves Agid

janvier 2020, Odile Jacob, 304 p., 22,90 €

Dans ce livre, le professeur de neurologie Yves Agid, fondateur de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière à Paris (ICM, unité Inserm 1127), membre du Comité pour l'histoire de l'Inserm et Grand Prix Inserm 2001, nous montre que vieillir ne dépend pas seulement du temps qui passe mais surtout de notre cerveau. À partir de son expérience clinique et scientifique, il nous expose, avec humour, les progrès réalisés dans la compréhension et le traitement des maladies neurodégénératives.

Rubrique réalisée par Marie-Charlotte Ferran

**Soigner la souffrance psychique des enfants**

Bruno Falissard

février 2020, Odile Jacob, 224 p., 19,90 €

Comment déceler la souffrance psychique d'un enfant ? Quand faut-il consulter et à qui s'adresser ? Autant de questions que se posent de nombreux adultes désemparés et auxquelles répond le pédopsychiatre Bruno Falissard, directeur du Centre de recherche Inserm en épidémiologie et santé des populations à Villejuif. En prenant pour exemples ses patients, il montre dans quels cas la pédopsychiatrie est d'un grand secours et quand il n'est pas nécessaire d'y recourir.

**Académie de médecine 200 ans, une histoire de la santé**

Pascal Griset

décembre 2019,

Le cherche midi, 206 p., 39 €

Pascal Griset, historien et professeur d'histoire contemporaine, connaît bien le

paysage scientifique, technique et médical du xx^e siècle et ses institutions et préside le Comité pour l'histoire de l'Inserm. À travers cette histoire de l'Académie de médecine et son patrimoine d'archives, se lisent deux siècles qui ont bouleversé radicalement l'approche de la médecine et de la santé. Un parcours où l'on croise les grandes figures et personnalités médicales ou politiques qui ont révolutionné la médecine par leurs découvertes ou leurs conceptions nouvelles.

**La Belle au bois dort-elle vraiment ?**

Neurophysiologie des contes de fées

Laurent Vercueil

janvier 2020, Humensciences, coll. « Quoi de neuf en sciences ? », 230 p., 19 €

Laurent Vercueil de l'Institut des neurosciences de Grenoble (unité 1216 Inserm) est spécialiste de l'exploration fonctionnelle du système nerveux. Il prend les contes de fées à la lettre et mène l'enquête : et si, derrière les événements qui paraissent échapper aux lois habituelles de la physique et de la biologie (les sorts jetés, les personnages extraordinaires...) se cachent de véri-



Directeur de la publication Gilles Bloch Directrice de la rédaction Priscille Rivière Rédacteur en chef Yann Cornillier
Cheffe de rubrique Marie Simon Secrétaires de rédaction Marie-Charlotte Ferran, Annie Metais Assistante d'édition Annie Metais
Ont collaboré à ce numéro Kheira Bettayeb, Alice Bomboy, Françoise Dupuy Maury, Alexandra Foissac, Pascal Nguyen, Julie Paysant, Simon Pierrefixe, Nicolas Rigaud, Mia Rozenbaum, Bruno Scala Conception graphique Primo&Primo Direction artistique Myriem Belkacem, Primo&Primo Iconographie Cécile Depot Photos Inserm disponibles sur www.images.inserm.fr ; audiovisuel@inserm.fr Crédit de couverture Illustration : CC BY-NC-SA/Inserm, Adélie Braud, Simon Chapillon, Lola-Mona Lugand - école Estienne Impression Aubin Imprimeur N° ISSN 2610-3869 (imprimé), 2534-5397 (en ligne) Dépôt légal Mars 2020

Imprimé sur du papier issu de forêts durablement gérées et de sources contrôlées, 100 % PEFC, fabriqué en France, sans fibres recyclées. Eutrophisation : P_{TOT} = 0,01 kg/tonne.

#46

mars 2020

Rédaction :

redaction-mag@inserm.fr

Abonnement gratuit :

abonnement-mag@inserm.fr

Inserm - 101, rue de Tolbiac
75654 Paris Cedex 13
inserm.fr