

En librairie le 7 octobre 2010

disponible sur Internet à www.editionsfirst.fr

Le Cerveau pour les Nuls

par le Dr Frédéric Sedel & le Pr Olivier Lyon-Caen
Préface du Pr Gérard Saillant,
président de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)

**Enfin un livre pour découvrir
sans prise de tête le cerveau, l'organe le plus compliqué
auquel l'Évolution des espèces a abouti !**

Le cerveau humain est l'une des grandes merveilles de la nature. Avec ses 100 milliards de neurones, c'est l'organe le plus compliqué auquel l'Évolution des espèces a abouti. Deux médecins-chercheurs français de l'ICM vous invitent pour un voyage exceptionnel au cœur du cerveau.

Le cerveau en chiffres

- Le cerveau adulte pèse environ 1,3 kg, et représente 2 % du poids total du corps.
- Il consomme 15 à 20 % de l'énergie produite par le corps humain, essentiellement sous forme de glucose.
- Il est constitué à 75 % d'eau.
- Son poids sec est constitué de 1/3 de graisse (lipides) alors que cette proportion ne dépasse pas les 1/5 pour l'organisme entier.
- On dénombre 100 milliards de neurones dans un cerveau humain.
- Certains neurones peuvent mesurer plus d'un mètre.
- La vitesse de l'influx nerveux peut dépasser 400 km/h.

Cerveau féminin/cerveau masculin, maladie d'Alzheimer, neuromarketing... Bien souvent au cœur de l'actualité médicale, scientifique et même économique et sociale, le cerveau est un organe extraordinaire tant son anatomie est complexe, son rôle primordial et ses fonctions variées. Il est le siège de toutes les fonctions essentielles : mouvements, perception sensorielle, langage, lecture, mémoire, conscience, amour...

Avec ce livre, familiarisez-vous avec votre cerveau. Comprenez son fonctionnement et ses pathologies : accidents vasculaires cérébraux, maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer), sclérose en plaques, neuropathies périphériques, traumatismes. Parlez également neurosciences : désormais la neuroéconomie, le neuromarketing, la neuropolitique ou encore la neuroculture n'auront plus de secrets pour vous !

Sans oublier les grands découvreurs, les 10 idées reçues et les 10 grands mystères du cerveau.



Praticien hospitalier, docteur en neurosciences, le Dr **Frédéric Sedel** est neurologue à l'hôpital de La Pitié-Salpêtrière. Il est membre du centre de référence « maladies lysosomales », de l'Unité Inserm UMR S975, et coordinateur de l'unité fonctionnelle neurométabolique « bio-clinique et génétique ».



Professeur à la faculté de médecine Paris VI, neurologue, le Pr **Olivier Lyon-Caen** est coordinateur du département de neurologie et Directeur du pôle des maladies du système nerveux à l'hôpital de La Pitié-Salpêtrière. Il est cofondateur de l'ICM (Institut du Cerveau et de la Moelle épinière).

Préface du Professeur Saillant

« Le cerveau ne pèse que 2 % du poids du corps mais pourtant consomme 20 % de l'oxygène que nous utilisons. Il jouit d'une organisation fantastique de cent milliards de cellules nerveuses qui communiquent entre elles par d'innombrables contacts. C'est ainsi que chaque cellule peut émettre cent influx nerveux par seconde, ce qui veut dire qu'un milliard de signaux circulent dans notre cerveau toutes les secondes.

Il est donc passionnant et indispensable de connaître véritablement ce cerveau et son fonctionnement. Nous devons en effet relever le défi du XXI^e siècle qui est celui des maladies neurologiques. Les troubles neurologiques affectent un milliard de personnes dans le monde et avec le vieillissement de la population, ce chiffre va encore augmenter : une personne sur huit est ou sera atteinte par une affection neurologique. Aujourd'hui, la médecine soulage, mais demain, il faudra prévenir, guérir et surtout réparer : c'est le but que s'est fixé l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM), centre de recherche international qui va être inauguré en septembre 2010, regroupant les meilleurs chercheurs français et étrangers autour de plateaux techniques extrêmement sophistiqués, indispensables pour pénétrer le fonctionnement du cerveau.

Pour permettre aux chercheurs d'avancer dans leurs travaux et donner un réel espoir aux patients, il faut que nous nous impliquions tous parce que ce combat concerne chacun de nous.

Merci à Olivier Lyon-Caen et à Frédéric Sedel, brillants médecins-chercheurs de l'ICM, d'avoir ainsi su si bien vulgariser, dans le sens noble du terme, toutes ces notions aussi complexes pour nous expliquer ce qu'est notre cerveau. »

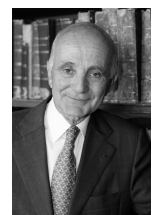
Professeur Gérard Saillant

Président

ICM – Institut du Cerveau et de la Moelle épinière

www.icm-institute.org

© B. Bakalian





Chercher, trouver, guérir. Pour vous et avec vous.

Prévenir, traiter, réparer les conséquences des traumatismes de la moelle épinière liés aux accidents du sport ou de la route par exemple, trouver rapidement de nouveaux traitements pour soigner les maladies du cerveau telles qu'Alzheimer, Parkinson, la sclérose en plaques, l'épilepsie, les AVC, les dépressions, l'autisme... tel est le but de la Fondation Institut du Cerveau et de la Moelle épinière – ICM, inauguré le 24 septembre 2010. Ce centre international de recherche réunit 600 chercheurs au cœur de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris, où 100 000 patients en neurologie sont examinés chaque année. Les meilleurs chercheurs venus du monde entier disposent de ressources technologiques et biologiques uniques au monde sur 22 000 m² de laboratoires. Cette proximité malades/médecins/chercheurs représente un espoir et une richesse inestimables. L'ICM c'est pour nous, c'est pour vous, c'est pour nos familles, c'est pour nos enfants.

www.icm-institute.org

Fondation ICM - CHU Pitié-Salpêtrière 47, bd de l'Hôpital 75013 Paris.

Les Membres fondateurs, les Présidents du Comité de campagne et de l'Association des amis de l'ICM :

Gérard Saillant Président de l'ICM,
Jean Todt Vice-Président de l'ICM,
Yves Agid,
Luc Besson,
Louis Camilleri,
Jean Glavany,
Maurice Lévy,
Olivier Lyon-Caen,
Jean-Pierre Martel,
Max Mosley,
Lindsay Owen-Jones,
David de Rothschild,
Lily Safra,
Michael Schumacher,
Serge Weinberg.

Service de presse XO Editions

Valérie Taillefer – Tél : 01 56 80 26 83

vtaillefer@xoeditions.com

Service de Presse Editions First :

Caroline Destais-Brochain – Tél. : 01 45 49 60 17

Isabelle Bouche et Pierre-Olivier Prenassi – Tél. : 01 45 49 61 44 - 60 18

cdestais@efirst.com / poprenassi@efirst.com / ibouche@efirst.com

22,90 € -352 pages – Rayon librairie : Médecine/ Santé
ISBN : 978-2-7540-20725– Code IF: 474155