

Venez visiter le site de Canal Académie et découvrir l'ensemble des enregistrements que nous diffusons depuis 2005 : réceptions sous la Coupole de l'Institut de France, séances académiques et interviews.

www.canalacademie.com

Canal Académie sur Facebook et Twitter



Transmettre à un ami



Nous contacter



Version imprimable



EDITORIAL

Chers amis, chers auditeurs,

Voici quelques semaines, Jean-Didier Vincent, professeur de physiologie à la faculté de médecine de l'université Paris XI et membre de l'Académie des sciences, a publié un nouvel ouvrage sur le cerveau humain, qu'il présente d'emblée comme "*l'objet le plus complexe de l'univers*". Cette fois, pas question cependant de se laisser intimider car, comme son titre l'indique, *Le cerveau expliqué à mon petit-fils*, est une œuvre à la portée de tous, écrite avec un souci constant de pédagogie.

Dans ce livre, comme dans l'entretien qu'il nous a accordé, Jean-Didier Vincent ne cède toutefois pas à la tentation d'une excessive simplification. Il prend plutôt le parti de nous rendre intelligible la complexité du cerveau sans jamais occulter les débats, les controverses et les incertitudes persistantes qui ont jalonné - et jalonnent encore - son exploration progressive par les philosophes et les scientifiques.

C'est pourquoi, en complément de cette émission, nous vous proposons, cette semaine, un programme entièrement dédié à ce fascinant organe, siège de nos pensées, de nos représentations et de nos sentiments. Au fil de celui-ci, vous reconnaîtrez notamment les voix de Yves Agid, Claude Berrou, Pierre Buser, Jean-Pierre Changeux, Claude Debru, Stanislas Dehaene, Lucien Israël, Alain Prochiantz et Jean Rossier.

Bonne écoute !

Jean-Robert Pitte
Président de Canal Académie

(1) *Le cerveau expliqué à mon petit-fils*, par Jean-Didier Vincent, Editions du Seuil, janvier 2016, 109 p., 8 €.



Je m'abonne

Devenez membre du Club Canal Académie afin de permettre le maintien en vie du site et un renouveau qui interviendra le plus rapidement possible

Vous voulez élargir la notoriété de Canal Académie et améliorer la diffusion.



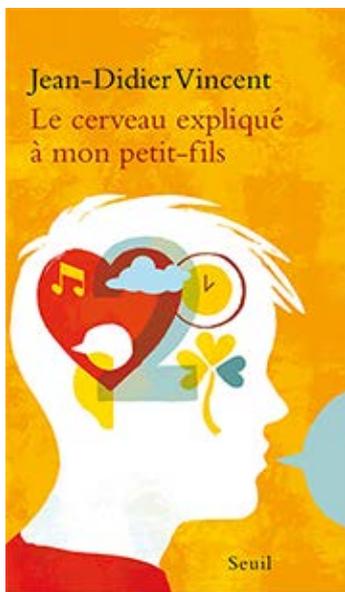
FAIRE UN DON
CLIQUEZ ICI

Le Gros plan de la semaine

Comprendre le cerveau, "objet le plus complexe de l'univers"

« L'esprit n'est pas une entité désincarnée, il est l'activité même du cerveau, centre de nos représentations et de nos sentiments, inséparables de nos actions. Et ce cerveau, qui se représente le monde et contrôle la machine de notre corps est bien plus qu'un ordinateur doté d'un super logiciel. C'est sans doute, avec ses cent milliards de neurones qui échangent en permanence signaux chimiques et électriques, avec son organisation en multiples sous-systèmes interconnectés, l'objet le plus compliqué de l'univers. Mais n'est-il pas trop compliqué pour se comprendre lui-même ? Prouver le contraire est le défi que relève ici, à l'intention de son petit-fils, l'un des plus grands spécialistes du fonctionnement cérébral. »

Présentation par l'éditeur de *Le cerveau expliqué à mon petit-fils*, par Jean-Didier Vincent, Editions du Seuil, janvier 2016, 109 p., 8 €.



Affinités électives



Le cerveau expliqué à mon petit-fils
Entretien avec Jean-Didier Vincent, membre de l'Académie des sciences

“Le cerveau est probablement l'objet le plus complexe de l'univers”, écrit Jean-Didier Vincent, professeur de physiologie à la faculté de médecine de l'université Paris XI et membre de l'Académie des sciences. Mais pour ce grand spécialiste du fonctionnement cérébral, à l'étude duquel il a consacré une grande partie de sa vie, ce n'est pas une raison pour ne pas partager sa passion. Dans *Le cerveau expliqué à mon petit-fils* (Editions du Seuil, 2016), comme dans l'entretien qu'il nous a accordé, ce grand scientifique a relevé le défi de nous présenter cet organe singulier avec des mots simples et des exemples concrets. Un pari réussi qui nous mène toutefois aux frontières de la philosophie et même de la métaphysique car, loin d'être seulement un super logiciel, le cerveau humain est aussi le lieu où s'élaborent le désir et le plaisir, la souffrance et la beauté...

+ CLUB

Écouter l'émission

Pour aller plus loin



L'essentiel avec... Jean-Didier Vincent, de l'Académie des sciences

Le neurobiologiste, auteur de "La biologie des passions" se confie à Canal Académie

Jean-Didier Vincent est un scientifique remarquable à la fois en raison de la qualité et de l'originalité de ses travaux en neurobiologie et en raison de sa volonté d'établir un lien avec un vaste public à travers la publication d'une vingtaine d'ouvrages dont *La biologie des passions* ou son audacieux *Le Sexe expliqué à ma fille*. Il traite ici de la foi dans un monde meilleur, de l'amour d'autrui ou de la découverte scientifique...

+

Écouter l'émission



Quarante ans de neurosciences avec Jean Rossier, de l'Académie des sciences
Recherches et découvertes autour du cerveau-machine

Jean Rossier vous propose dans cette émission de faire un tour rapide et ludique sur 40 ans de neurosciences : de la découverte de la plasticité du cerveau à l'interface cerveau-machine, il n'y a qu'un

Pour aller plus loin (suite)

Le rêve sert-il à reprogrammer les caractéristiques génétiques du cerveau ?
Avec Claude Debru, philosophe des sciences et correspondant de l'Académie des sciences



Le sommeil paradoxal et donc le rêve serviraient-ils à nous « reprogrammer » ? C'est une des hypothèses formulées par Michel Jouvet dans les années 1970, toujours valable à ce jour ; mais une hypothèse qui n'est toujours pas validée. Claude Debru, philosophe des sciences, collaborant étroitement avec Michel Jouvet pendant de nombreuses années, revient sur les questions que tentent toujours de résoudre les neurophysiologistes : la fonction du rêve avant la naissance et chez le nouveau-né, le rêve chez l'adulte, le non-rêve... Une émission pas si soporifique qu'elle en a l'air !

Écouter l'émission

+

Stanislas Dehaene, neuropsychologue et académicien : de nouveaux outils pour apprendre à lire

A l'occasion de la sortie du livre *Apprendre à lire, des sciences cognitives à la salle de classe*



Que se passe-t-il dans notre cerveau lorsque nous apprenons à lire ? Voilà une question à laquelle Stanislas Dehaene et son équipe de chercheurs tentent de répondre depuis plusieurs années. Le neuropsychologue, membre de l'Académie des sciences, professeur au Collège de France, s'intéresse non seulement aux mécanismes neuronaux, mais également à la manière dont l'apprentissage de la lecture peut se faire. Au cours de cette émission, il nous présente l'ouvrage dont il a eu la direction *Apprendre à lire*, destiné à la fois au corps enseignant et aux parents.

Écouter l'émission

+

L'évolution particulière de sapiens en comparaison de son cousin le chimpanzé
Par Alain Prochiantz de l'Académie des sciences, dans le cadre du colloque Naissance, émergence et manifestations de la conscience (2/6)



« Regard sur l'homme contemporain », session de colloques interdisciplinaires, poursuit sa réflexion autour de la naissance, l'émergence et la manifestation de la conscience sous ses aspects physique, neurobiologique, anthropologique et paléontologique. Canal Académie retransmet les interventions du 5 décembre 2012 et vous propose de retrouver ici la communication d'Alain Prochiantz

pas à franchir ! Ce tour d'horizon se termine par quelques pathologies du cerveau qui restent aujourd'hui encore bien curieuses pour les neuroscientifiques.

+ CLUB

Écouter l'émission

Jean-Didier Vincent
Biologiste
des passions

Les hormones de l'amour

A propos de l'ouvrage *La biologie des passions* de Jean-Didier Vincent



Le propre de l'amour est de faire cohabiter les élans de l'âme et les émois de la chair. Il exprime la présence de l'autre dans l'espace extracorporel. Loin de n'être que le « contact de deux épidermes » au confluent de deux espaces corporels solitaires, l'amour représente un état fusionnel dans lequel « la totalité de l'être se réalise ».

+

Écouter l'émission



Stanislas Dehaene : le cerveau, l'intuition des nombres et les neurones de la lecture

Neuroscientifique, de l'Académie des sciences, auteur de *La bosse des maths* et *Les neurones de la lecture*

Le neuroscientifique Stanislas Dehaene s'intéresse à l'intuition des nombres chez les hommes et chez les animaux, aux aires corticales du cerveau activées pour la lecture et depuis peu, à la métacognition, c'est à dire, la conscience d'être conscient. Benjamin de l'Académie des sciences et du Collège de France, il nous parle, avec une grande pédagogie, de ses travaux et des dernières publications de son laboratoire.

+

Écouter l'émission



Voyage extraordinaire au centre du cerveau

Avec Jean-Didier Vincent, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine

Prêt à embarquer vers la plus exotique des destinations ? Jean-Didier Vincent, de l'Académie des sciences, vous invite à un périple unique à travers le cerveau. Un continent de cellules, neurones et synapses en tous genres où naissent nos actions et réactions d'être humain : manger, boire, dormir mais également sourire et aimer... Un dernier conseil ? N'oubliez pas le guide, car pour avancer dans les dédales du cortex, mieux vaut avoir un plan de route !

+

Écouter l'émission



Le cerveau : l'inconscient, le conscient et la créativité

Avec Jean-Pierre Changeux, de l'Académie des sciences et Jean-Claude Picard

Les plus grands neuroscientifiques français et israéliens s'étaient donné rendez-vous le 18 novembre dernier lors du troisième colloque sur le cerveau organisé par l'Afirne. Au programme : "l'inconscient, le conscient et la créativité". Un colloque qui témoigne d'une coopération réelle entre neuroscientifiques français et israéliens. C'est l'académicien des sciences Jean-Pierre Changeux qui ouvre les débats et s'exprime sur l'Espace Global Conscient.

+

Écouter l'émission



Mémoire et mélancolie, mémoires apocryphes de Thérèse Rousseau

Par Jean-Didier Vincent, de l'Académie des sciences, et Paul Vert

Jean-Jacques Rousseau fut l'un des plus grands philosophes du

professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, autour de l'évolution de notre cortex en comparaison avec celui de notre cousin le chimpanzé.

Écouter l'émission

+

À la découverte des « neurones enchantés » : le cerveau et la musique

Entretien avec Jean-Pierre Changeux, neurobiologiste, membre de l'Académie des sciences



« Par quels mécanismes en vient-on à créer une oeuvre, à faire émerger du neuf, à produire de la beauté, à susciter l'émotion ? La création artistique relève-t-elle de processus intellectuels et biologiques spécifiques ? Peut-on s'approcher au plus près de son mécanisme pour parvenir à comprendre comment un compositeur, un musicien, un chef d'orchestre choisit de mettre ensemble telle et telle note, de faire se succéder tel et tel rythme ? » Ces questions traversent le livre que le neurobiologiste Jean-Pierre Changeux, de l'Académie des sciences, a récemment signé avec les compositeurs Pierre Boulez et Philippe Manoury. Leurs échanges, ici présentés par Jean-Pierre Changeux, donnent une vision renouvelée de l'art musical mais aussi des étonnantes facultés du cerveau humain.



Goût et olfaction

Par Jean-Didier Vincent de l'Académie des sciences et Pierre-Marie Lledo, directeur de recherche de l'unité "Perception et Mémoire" à l'Institut Pasteur



Séance commune de l'Académie des sciences et de l'Académie d'agriculture de France du mardi 14 mars 2006 sur le thème : goût et olfaction.

Écouter l'émission

+

Echos de la Coupole

Cerveau, émotions et vie sociale

Colloque "Émotions et santé, émotions et société". Intervention de Pierre Buser de l'Académie des sciences



Notre comportement est largement conditionné par nos émotions mais ce domaine reste encore bien mystérieux. La biologie, la médecine, la philosophie, la sociologie et le droit sont des disciplines susceptibles d'aider à mieux l'approcher. C'est la raison pour laquelle a été organisé le colloque "Émotions et santé, émotions et société" à l'Institut de France. Le neurologue Pierre Buser, dans son intervention, développe la part de l'empathie en neurobiologie, cette capacité de l'homme à se mettre à place de l'autre sur le plan émotionnel.

Écouter l'émission

+

Le traitement de troubles émotionnels par la neurologie

Colloque "Émotions et santé, émotions et société". Intervention du professeur Yves Agid, de l'Académie des sciences



Notre comportement est largement conditionné par nos émotions mais ce domaine reste encore bien mystérieux. La biologie, la médecine, la philosophie, la sociologie et le droit sont des disciplines susceptibles d'aider à mieux l'approcher. C'est la raison pour laquelle a été organisé le colloque "Émotions et santé, émotions et société" à l'Institut de France. Retrouvez ici l'intervention du professeur Yves Agid de l'Académie des sciences qui développe en détail les techniques expérimentales de stimulations électriques dans des zones bien précises du cerveau pour soigner plusieurs pathologies comme la maladie de Gilles de la

Siècle des Lumières... Il fut aussi un homme torturé psychologiquement. L'académicien des sciences Jean-Didier Vincent a imaginé comment sa femme traduisait ce mal-être dans son livre "Mémoire et mélancolie". Il revient sur ces "mémoires apocryphes" en compagnie de son confrère Paul Vert.

+ CLUB

Écouter l'émission



Cerveau droit, cerveau gauche
avec le professeur Lucien Israël, membre de l'Académie des sciences morales et politiques

Les deux hémisphères de notre cerveau occupent des fonctions distinctes. Chez un droitier par exemple, le langage et l'analyse seront centrés dans l'hémisphère gauche tandis que l'hémisphère droit contiendra les émotions et les connaissances non verbales. Retour sur ces découvertes en compagnie du professeur Lucien Israël et de Nathalie Ray étudiante en neurobiologie.

+ CLUB

Écouter l'émission



L'intelligence artificielle devient réalité
avec Claude Berrou de l'Académie des sciences, auteur de Petite mathématique du cerveau

Informaticien, électronicien, Claude Berrou et son équipe cherchent à établir des correspondances entre le traitement de l'information dans les nouvelles technologies et notre cerveau. La compréhension de la gestion de l'information par l'architecture neurale permettra de donner un coup d'accélérateur à l'intelligence artificielle dont notre invité projette son utilisation à l'horizon 2040.

+

Écouter l'émission

Tourette, les TOC et les dépressions profondes.

Écouter l'émission

+ CLUB

"Subconscience et cerveau", une conférence d'Yves Agid de l'Académie des sciences
Intervention du praticien spécialiste du cerveau sous la Coupole de l'Institut de France



Mardi 16 octobre 2012 sous la Coupole de l'Institut de France, a eu lieu la première séance solennelle de remise des Prix 2012 de l'Académie des sciences. A cette occasion, Yves Agid, membre de cette académie, a prononcé un discours intitulé "Subconscience et cerveau", dans lequel il explique les origines et le rôle de l'inconscient chez l'homme ainsi que les différents dysfonctionnements inhérents à des maladies touchant le subconscient.

Écouter l'émission

+

Sur l'Agenda des Académies :

Académie française

14 avril

Réception de M. Marc Lambron. M. Marc Lambron sera reçu en séance solennelle sous la Coupole, le jeudi 14 avril 2016 à 15h, par M. Érik Orsenna, au fauteuil de M. François Jacob.

Académie des sciences

3 Mai

« **La neurobiologie intégrative - Hommage à Pierre Buser.** ». Conférence-débat de l'Académie des sciences, à partir de 14h30 dans la Grande salle des séances de l'Institut de France - Inscription obligatoire avant le 2 mai 2016. En savoir plus : www.academie-sciences.fr.

Académie des sciences morales et politiques

2 mai

« **L'enseignement du droit international** ». Communication de Yves Daudet, secrétaire général de l'Académie de droit international. En savoir plus : www.asmp.fr.

Académie des inscriptions et belles-lettres

15 avril

« **Leibnitz et l'Académie. La querelle de l'origine des Francs** ». Communication de M. François Fossier, sous le patronage de MM. Marc Fumaroli et Michel Zink. En savoir plus : www.aibl.fr.

Académie des beaux-arts

« **Restaurer l'œuvre d'art aujourd'hui** ». Le dernier numéro de la Lettre de l'Académie des beaux-arts est paru. Il « rend hommage au talent, à la compétence et à la générosité de ceux qui se vouent aux restaurations. Ils rendent vie aux couleurs, aux formes, au projet de l'artiste et à l'essence du mystère qui habite son œuvre ». Télécharger ou consulter le numéro : www.academie-des-beaux-arts.fr.

Canal Académie - 23 quai de Conti - 75006 Paris

Premier magazine en ligne des académiciens et des 5 académies qui composent l'Institut de France

24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Programme hebdomadaire, en libre écoute et téléchargement gratuit durant 1 mois. 6000 émissions archivées accessibles aux membres du Club. Espaces pédagogiques et séances académiques en libre écoute et téléchargement gratuit en permanence

Conformément à la loi "informatique et libertés " du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Adressez un message électronique à communication@canalacademie.com.
Vous ne souhaitez plus recevoir la lettre d'information de Canal Académie, [{LINK}](#)