# Canal Académie

Les Académies et l'Institut de France sur Internet

Fondateur: Jean Cluzel

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

Lettre d'information n°516

Canal Académie sur Facebook et Twitter



Transmettre à un ami

Nous contacter

Version imprimable

Vendredi 26 Avril 2018





Chers amis, chers auditeurs,

Le mois dernier, les éditions Gallimard ont publié un ouvrage collectif consacré à la cognition (1). Co-dirigé par le professeur Daniel Andler, fondateur du département d'études cognitives de l'École normale supérieure et membre de l'Académie des sciences morales et politiques, cet ouvrage constitue une introduction approfondie aux sciences cognitives. Il répond ainsi à la nécessité de présenter à un vaste public un domaine de recherche en plein essor mais dont la méconnaissance suscite aujourd'hui des espoirs et des craintes souvent irrationnelles.

Dans l'entretien qu'il nous a accordé, Daniel Andler retrace la genèse et l'histoire déjà foisonnante de ce mouvement qui, "loin de se limiter aux neurosciences, fédère des disciplines aussi diverses que la biologie, la linguistique, la psychologie, l'intelligence artificielle, la philosophie ou encore l'anthropologie". Au fil de cette émission, on perçoit ainsi que les sciences cognitives ne représentent nullement une rupture mais plutôt la continuation, par de nouveaux moyens, de la très ancienne aspiration à mieux comprendre les fascinantes facultés de l'esprit humain : attention, mémoire, raisonnement, décision, langage, conscience, émotions...

Afin de poursuivre cette exploration, nous vous proposons cette semaine, une programmation centrée sur le cerveau et son fonctionnement. Vous y reconnaîtrez notamment les voix d'Yves Agid, Claude Berrou, Joël Bockaert, Pierre Buser, Claude Debru, Stanislas Dehaene, Jean-Pierre Changeux, Lucien Israël, Jean Rossier et Jean-Didier Vincent.

Bonne écoute!

**Jean-Robert PITTE**Président de Canal Académie

(1) La Cognition. Du neurone à la société, sous la direction de Daniel Andler, Thérèse Collins et Catherine Tallon-Baudry, Éditions Gallimard, mars 2018, 736 p., 14,90 euros.



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.



### **Gros Plan**

# Bilan et perspectives des sciences cognitives

« Les sciences cognitives connaissent depuis un quart de siècle un formidable essor, les amenant au seuil d'applications dans de nombreux domaines, de la médecine à l'éducation, de la révolution numérique aux politiques publiques, de la culture à la justice...

Le présent ouvrage, qui ne présuppose pas de connaissances spécialisées, est organisé en deux parties. La première présente les différentes échelles auxquelles la cognition peut être appréhendée : de la molécule au neurone, du neurone au cerveau, de l'individu à la société, et pour la dimension temporelle le développement et l'évolution. La seconde est consacrée aux grandes fonctions cognitives : l'action, la conscience, la coopération, la décision, les émotions, le langage, la perception et le raisonnement.

À l'étudiant, ce volume offre un instrument de travail ; au spécialiste, un panorama des disciplines proches de la sienne ; au citoyen, enfin, une appréhension globale d'un mouvement d'idées essentiel pour nos sociétés dans la période qui s'ouvre. »

# La cognition

Du neurone à la société



Présentation par l'éditeur de La Cognition. Du neurone à la société, sous la direction de Daniel Andler, Thérèse Collins et Catherine Tallon-Baudry, Éditions Gallimard, mars 2018, 736 p., 14,90 euros.

#### Affinités électives



Les sciences cognitives au-delà des fantasmes Entretien avec Daniel Andler, membre de l'Académie des sciences-morales et politiques

Souvent confondues avec les neurosciences qui n'en constituent pourtant que l'une des branches, les sciences cognitives suscitent aujourd'hui de nombreux fantasmes, que ceux-ci prennent la forme de craintes ou d'espoirs. Dans ce contexte, l'ouvrage La Cognition. Du neurone à la société, (Éditions Gallimard, mars 2018) récemment publié sous la co-direction de Daniel Andler, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, se révèle salvateur. En précisant la nature, les contours et les perspectives de cette jeune science, il l'inscrit dans la très ancienne aspiration à mieux comprendre le fonctionnement de l'esprit humain en recourant à l'ensemble des disciplines et des techniques à sa disposition, des mathématiques à la philosophie, en passant par la linguistique, l'anthropologie et bien sûr la psychologie...



Écouter l'émission

# A tout prix



Alexandra Dimou, médaille Gustave Mendel décernée par l'Académie des inscriptions et belles-lettres présente son ouvrage La déesse Korè-Perséphone : mythe, culte et magie en **Attique** 

Le 20 janvier 2017, la commission de la fondation Gustave Mendel a décidé d'attribuer sa Médaille à Alexandra Dimou pour son ouvrage La déesse Korè-Perséphone : mythe, culte et magie en Attique (Turnhout, Brepols Publishers, coll. « Recherches sur les Rhétoriques religieuses », 18, 2016). L'auteur présente ici ses recherches sur une déesse marquée par la dualité, aussi bien par son nom que dans son existence mythique. Korè-Perséphone est en effet une divinité en perpétuel mouvement entre deux mondes, le monde souterrain et celui des vivants, et entre deux statuts, celui de la jeune fille et celui de la femme mariée.



Écouter l'émission

# Pour aller plus loin



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

# Pour aller plus loin (suite)

L'intelligence artificielle devient réalité Entretien avec Claude Berrou, membrede 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 l'utilisation à l'horizon 2040.

### Écouter l'émission



La Beauté dans le cerveau : vers une "neuroscience de l'art" Entretien avec Jean-Pierre Changeux, membre de



La Beauté l'Académie des sciences le cerveau

Que se passe-t-il dans notre cerveau lorsque nous écoutons une symphonie de Mozart, que nous contemplons une toile du Caravage ou une sculpture de Rodin ? Comment expliquer les vives émotions qui nous submergent, à l'instar de Stendhal qui, après avoir admiré les Sibylles de Volteranno dans la basilique Santa Croce de Florence, « marchait avec la crainte de tomber » ? C'est à ces questions et à bien d'autres que répond le neurobiologiste Jean-Pierre Changeux dans un livre fruit de plusieurs décennies de travail : La Beauté dans le cerveau. Ouvrage de scientifique autant que d'amateur et de collectionneur d'art, il lève le voile sur la relation singulière des êtres humains à la beauté et ébauche le programme d'une future « neuroscience de l'art ». Que l'on se rassure toutefois : comme en témoigne la passion intacte de Jean-Pierre Changeux pour la peinture, ce progrès des connaissances n'enlèvera rien à l'émotion que nous procure l'art, bien au contraire!

### Écouter l'émission



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 . Claude Debru, philosophe des sciences, qui a collaboré 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...

Jean Rossier vous propose dans cette émission de faire un tour rapide et ludique de 40 ans de neurosciences : de la découverte de la plasticité du cerveau à l'interface cerveau-machine, il n'y a qu'un pas à franchir! Ce tour d'horizon se termine par quelques pathologies du cerveau qui restent aujourd'hui encore bien curieuses pour les neuroscientifiques.



Écouter l'émission



Stanislas Dehaene : le cerveau, l'intuition des nombres et les neurones de la lecture Stanislas Dehaene est membre de l'Académie des sciences et l'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 de ses travaux et des dernières publications de son laboratoire.



Écouter l'émission



Cerveau droit, cerveau gauche Entretien avec le professeur Lucien Israël

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



Écouter l'émission



Voyage extraordinaire au centre du cerveau Entretien 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, membre 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, membre 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 étroite 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

Recherche sur le cerveau : propositions pour une recherche plus incisive Entretien avec André Nieoullon, président de la Société Écouter l'émission



Cerveau, émotions et vie sociale Colloque "Émotions et santé, émotions et société". Intervention de Pierre Buser, membrede 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



# Echos de la Coupole

Installation du photographe Bruno Barbey à l'Académie des beaux-arts Discours de Charles Perrot et réponse de Bruno Barbey



Le photographe Bruno Barbey a été officiellement installé au sein de l'Académie des beaux-arts par son confrère Alain Charles Perrot, membre de la section d'architecture, le mercredi 4 avril 2018. Il avait été élu membre de l'Académie le 13 avril 2016. Son épée d'académicien lui a été remise, à l'issue de la cérémonie, par Jean-Noël Jeanneney, historien et ancien ministre. L'altiste Gérard Caussé a interprété, au cours de cette cérémonie, le Prélude de la Sixième Suite, le Prélude et la Courante de la Première Suite de Jean-Sébastien Bach.

Écouter l'émission



"Subconscience et cerveau", une conférence d'Yves Agid, membre 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



# Robert Werner lit les poètes

Java, un poème anonyme du XXe siècle Lecture par Robert Werner



Robert Werner, correspondant de l'Académie des beaux-arts, lit cette semaine Java, un poème anonyme, à la fois joyeux et mélancolique, évocateur des guinguettes d'antan et des sentiments de tout temps.

Écouter l'émission





# des neurosciences et Joël Bockaert, membre de l'Académie des sciences

Chercheurs et cliniciens militent aujourd'hui en faveur d'une recherche plus incisive et structurée sur les troubles neurologiques (mémoire, sommeil, douleurs...) ou psychiatriques, car on estime que 30 % de la population est concernée. Dans cet entretien André Nieoullon et Joël Bockaert livrent l'état des lieux de la recherche en neurosciences ; un appel lancé à la communauté scientifique et aux pouvoirs publics pour un enjeu national.

+

Écouter l'émission

# « L'espace a-t-il trois dimensions ? » Cycle Histoire et philosophie des sciences



ETZENNE GHYS

« Henri Poincaré et les espaces »

Regarder la vidéo



### ALAIN BERTHOZ

« Les géométries du cerveau et l'espace 3D »

Regarder la vidéo



PAUL ANDREU

« Les espaces de l'architecte »

Regarder la vidéo

L'ensemble de la séance est disponible sur le site de l'Académie des sciences www.academie-sciences.fr

### Sur l'Agenda des Académies

# Académie des sciences

### 15 mai 2018

"Calcul, communication, simulation et métrologie quantiques - Des principes aux réalisations concrètes". Conférence débat de l'Académie des sciences, de 14h30 à 17h, dans la Grande salle des séances de l'Institut de France - Inscription obligatoire avant le 15 mai 2018. En savoir plus : <a href="https://www.academiesciences.fr">www.academiesciences.fr</a>.

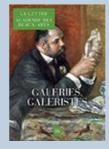
# Académie des sciences morales et politiques

### 14 ma

**"La presse à la barre du tribunal".** Communication de Basile Ader, avocat. En savoir plus : <u>www.asmp.fr</u>.

# Académie des beaux-arts

### 7 février



"Galeries Galeristes". C'est le thème du dossier de la nouvelle Lettre de l'Académie des beaux-arts, librement téléchargeable au format PDF sur : www.academie-desbeaux-arts.fr.

Canal Académie - 23 quai de Conti - 75166 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}