

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 mois, le neurobiologiste Jean-Pierre Changeux, membre de l'Académie des sciences, a publié une synthèse de plusieurs décennies de réflexion sur le rapport humain à l'art: *La Beauté dans le cerveau* (1). De la sorte, il s'attaque à l'épineuse question déjà posée par Diderot dans l'Encyclopédie : « Comment se fait-il que presque tous les hommes soient d'accord qu'il y a un beau et... que si peu sachent ce que c'est ? »

Son ouvrage verse toutefois au débat une nouvelle dimension : celle de la connaissance scientifique à la fois de la contemplation de l'œuvre d'art et de sa création. Au fil de ce recueil, comme dans l'entretien qu'il nous a accordé, Jean-Pierre Changeux ébauche en effet une sorte de "neuroscience de l'art" en révélant le rôle joué par les aires cérébrales, les cellules nerveuses et les réseaux neuronaux dans l'émotion que nous procure la beauté. Mais il convoque également l'histoire de l'art, des sciences et des idées, sans oublier ses propres élans d'amateur et collectionneur de peintures.

De la sorte, en humaniste passionné d'art et de sciences, il contribue à effacer le funeste clivage qui s'est récemment creusé entre ces disciplines. Les autres contributions que nous vous proposons cette semaine s'inscrivent également dans cette démarche. Elles illustrent la vocation de l'Institut de France, au sein duquel, comme le relevait Renan, « tous les efforts de l'esprit humain sont comme liés en un faisceau ». Bonne écoute !

Jean-Robert PITTE
Président de Canal Académie

(1) *La Beauté dans le cerveau*, par Jean-Pierre Changeux, Editions Odile Jacob, novembre 2016, 214 p., 27,90 €



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

"Ignition explosive" du cerveau face au beau

« Stendhal dans le récit de son voyage en Italie, décrit, après s'être retiré dans la basilique Santa Croce de Florence, sa rencontre avec les fresques du peintre Volterrano et nous raconte : "[...] les Sibylles de Volterrano m'ont donné peut-être le plus vif plaisir que la peinture m'ait jamais fait. J'étais déjà dans une sorte d'extase, [...] absorbé dans la contemplation de la beauté sublime, je la voyais de près, je la touchais pour ainsi dire. J'étais arrivé à ce point d'émotion où se rencontrent les sensations célestes données par les beaux-arts et les sentiments passionnés. En sortant de Santa Croce, j'avais un battement de cœur, ce qu'on appelle des nerfs, à Berlin ; la vie était épuisée chez moi, je marchais avec la crainte de tomber." Ce sentiment de sidération que provoque l'œuvre d'art a ses origines bien entendu dans notre cerveau. La puissance de l'œuvre mobilise les émotions avec une telle force que l'on imagine une mise en éveil cérébral - une ignition "explosive" - de notre espace de travail neuronal conscient, unissant système visuel, cortex préfrontal et système limbique. »

La Beauté dans le cerveau, par Jean-Pierre Changeux, Editions Odile Jacob, novembre 2016, 214 p., 27,90 €



Jean-Pierre
Changeux

La Beauté dans le cerveau



Affinités électives



La Beauté dans le cerveau : vers une "neuroscience de l'art"

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

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* (Éditions Odile Jacob). 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 !

+ CLUB

Écouter l'émission

Pour aller plus loin



Jean-Pierre Changeux, mécène de la peinture française

Exposition "Les passions de l'âme, peintures françaises du XVIIe et XVIIIe siècles"

Découvrez une grande partie de la collection de peintures de l'académicien des sciences Jean-Pierre Changeux. En 2006, toutes les oeuvres collectées par ses soins furent présentées lors d'une exposition intitulée "Les passions de l'âme", au musée Bossuet de Meaux. Depuis, elles ont intégré le musée. Présentation, dans cette émission, de quatre peintures majeures.

+

Écouter l'émission



La biologie, l'art et les molécules

Par François Gros Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des Sciences

Le biologiste François Gros, Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des sciences et professeur honoraire au Collège de France, fait partie des auteurs de la découverte des ARNs messagers dans les années 1960. Une découverte fondamentale qui a contribué

Pour aller plus loin (suite)

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 méta-cognition, 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

+

"Les voies de la lumière", par l'astrophysicien Trinh Xuan Thuan
Prix Moron 2007 de l'Académie française.



Les voies de la lumière, livre alliant sciences et philosophie, a reçu le prix Moron 2007 de l'Académie française. Trinh Xuan Thuan, astrophysicien, développe dans cette émission deux points de son livre : la lumière d'un point de vue scientifique (à la fois onde et particule) et son symbole en philosophie, en théologie ou encore en musique... Rencontre.

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.

à révolutionner la biologie. Ayant grandi à Honfleur, cité chère aux peintres et proche d'un beau-père artiste, il s'interroge depuis longtemps sur les rapports entre arts et science. Voici quelques pistes qu'il propose de partager, lors d'une communication qu'il a prononcée le 7 décembre 2011, devant ses confrères de l'Académie des beaux-arts, curieux de sa réflexion. Canal Académie vous propose d'en écouter la retransmission.

+ Écouter l'émission



Envisager et dévisager la beauté, par François Cheng, de l'Académie française
Une conférence donnée au Collège des Bernardins à Paris

François Cheng, de l'Académie française, insatiable curieux de la beauté, l'explore partout où elle surgit, la découvre en ses diverses expressions, au travers de ses nombreuses activités, la poésie, la calligraphie, et surtout l'écriture. Mais si la beauté reste un mystère, il souligne aussi combien l'existence du mal est l'autre mystère de notre existence. Réfléchir et méditer sur la beauté et le mal avec François Cheng : un moment rare, une sorte de cadeau de Noël... Merci, monsieur !

+ 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



Michel Serres : « Apparition, apparence, appareil », trois variations sur la beauté
Interview du philosophe, de l'Académie française, qui a préfacé les cinq volumes 100 000 ans de beauté, chez Gallimard

Cette publication en cinq volumes sur la beauté est introduite par un essai de Michel Serres qui répond à la question posée par trois idées forces : l'apparition, l'apparence, l'appareil, trois acceptions successivement déclinées comme une variation musicale. La beauté, manifestation privilégiée du goût et de l'identité, a-t-elle un sens ? Dans une civilisation, elle s'incarne entre une esthétique et une vision du monde. L'académicien nous fait ici partager sa réflexion.

+ CLUB Écouter l'émission



La lumière au siècle des Lumières
avec Jean-Pierre Changeux, de l'Académie des sciences

Jean-Pierre Changeux, grand neuro-biologiste, membre de l'Académie des sciences et professeur au Collège de France, fut le commissaire de l'exposition « La lumière, au siècle des Lumières et aujourd'hui ; art et sciences », à Nancy en 2005. A l'occasion de la sortie du catalogue de l'exposition, il revient sur l'évolution des connaissances scientifiques.

+ CLUB Écouter l'émission

L'étrange beauté des mathématiques

Écouter l'émission

+ CLUB

Pierre Léna ou la Quête scientifique
La culture générale classique enrichit la formation du scientifique



Professeur émérite à l'Université Denis Diderot à Paris l'académicien des sciences et astrophysicien Pierre Léna, né en 1937, a notamment contribué au développement de l'astronomie infra-rouge, à la conception du Very Large Telescope européen et à de nouvelles méthodes d'imagerie astronomique à haute résolution.

Écouter l'émission

+

Michel Serres, de l'Académie française : la musique révèle le tréfonds de notre être...
Musique, un livre pour louer le langage universel de la musique !



Musique, le livre de Michel Serres dit ce qu'elle est. D'où jaillit la musique ? Trois contes pour écrire une philosophie de la musique, trois partitions du philosophe, sont déclinées au fil des pages dans ce livre des Editions Le Pommier, paru en mars 2011, pour chanter, louer, "l'expression la plus complète de l'humanité".

Écouter l'émission

+

La préhistoire en images, l'art pariétal et le thème de la main par Claudine Cohen
Une séance publique de l'Académie des beaux-arts



Le 7 mars 2012 Claudine Cohen était l'invitée de l'Académie des beaux-arts pour une communication passionnante sur « La symbolique des mains dans l'art pariétal paléolithique ». Comme l'ont montré de nombreux anthropologues, la libération de la main par la bipédie est corollaire de la libération de la bouche pour le langage. La main rend l'homme technicien. Comment nos ancêtres de la préhistoire célébraient cet organe que l'historien d'art Henri Focillon dans son Éloge de la main (1934) nommait le "dieu à cinq doigts" ?

Écouter l'émission

+

Echos de la Coupole

“Populisme ou retour des peuples européens ?”

Conférence donnée le 27 mars par Vincent Coussedièrre à l'Académie des sciences morales et politiques dans le cycle « La vie de l'esprit dans l'Europe du centre-est depuis 1945 »



Écouter l'émission

+

Robert Werner lit les poètes

L'exilé de novembre, un poème de Pierre Emmanuel, de l'Académie française
Lecture par Robert Werner



Robert Werner, correspondant de l'Académie des beaux-arts, lit cette semaine L'exilé de novembre, un poème de Pierre Emmanuel (1916-1984), de l'Académie française, dans lequel il adresse un dernier adieu à sa bien-aimée.



Avec David Ruelle, de l'Académie des sciences

Dans L'étrange beauté des mathématiques, David Ruelle s'est intéressé au rapport, parfois passionnel, que l'homme entretient avec les mathématiques, depuis Newton jusqu'à nos jours. Tour d'horizon en compagnie de l'auteur.

+ CLUB

Écouter l'émission

Écouter l'émission



« Quand la terre était trop jeune pour Darwin. »

Conférence donnée à l'Académie des sciences par Cédric Villani, membre de l'Académie, le 18 mars 2014.

INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences

Mardi 18 mars 2014

QUAND LA TERRE
ÉTAIT TROP JEUNE
POUR DARWIN

Cédric Villani
Université de Lyon
Institut Henri Poincaré

Quand la terre était trop jeune pour Darwin
Cédric VILLANI

Académie des Sciences, le 18 mars 2014

L'ensemble du colloque est disponible sur le site de l'Académie (www.academie-sciences.fr)

Sur l'Agenda des Académies :

Académie des sciences

25 avril

« **Symbiose et cohabitation** » Colloque de l'Académie des sciences (en anglais), dans la Grande salle des séances de l'Institut de France - Inscription obligatoire avant le 25 avril 2017 : www.academie-sciences.fr.

Académie des inscriptions et belles-lettres

21 avril

« **A propos du type statuaire grec de l'Apollon à l'omphalos : la lyre ou la houlette ?** ». Communication de M. Alain Pasquier. En savoir plus :

Académie des sciences morales et politiques

24 avril

« **L'essor des services à la personne : une solution pour la réduction de notre chômage structurel ?** » Communication de Michèle Debonneuil, administrateur de l'INSEE, Inspecteur général des Finances. En savoir plus : www.asmp.fr.

Académie des beaux-arts

« **Le sport, tout un art** », dossier de l'édition d'hiver de la Lettre de l'Académie des beaux-arts. Il peut être consulté et téléchargé sur : www.academie-des-beaux-

www.aibl.fr.

arts.fr.

28 avril

« Le Stadiasme de la Grande Mer. Genèse et devenir d'une compilation, des portulans anciens à la Chronique d'Hippolyte ». Communication de M. Pascal Arnaud, sous le patronage de MM. Jean-Louis Ferrary, Vice-Président de l'Académie, et Jehan Desanges. En savoir plus : www.aibl.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}](#)