

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,

Le mois dernier, l'informaticien Gérard Berry, membre de l'Académie des sciences et professeur au Collège de France, où il occupe la chaire Algorithmes, machines et réseaux, a publié, aux éditions Odile Jacob, un ouvrage dans lequel il décrit et analyse les fondements de l'hyperpuissance de l'informatique (1).

Comme il l'explique dans l'entretien qu'il nous a accordé, sa démarche repose sur la conviction que *"les profondes mutations entraînées par l'omniprésence de l'informatique dans les activités humaines ne peuvent être comprises sans adopter un nouveau schéma mental distinct de ceux issus des sciences et techniques liés au monde physique"*.

En décryptant le fonctionnement des outils informatiques présents dans notre quotidien, son livre offre les moyens intellectuels nécessaires pour comprendre et maîtriser l'informatisation du monde. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de ne pas se retrouver dans *"la position servile de simples utilisateurs de ce qui est fait et conçu ailleurs, par d'autres"*.

Notre programmation de cette semaine poursuit le même dessein. Vous y découvrirez notamment des éclairages de Serge Abiteboul, Claude Berrou, Olivier Faugeras, Albert Fert, Mathias Fink, Odile Macchi, Michel Pébereau, Olivier Pironneau, Didier Roux, Christophe Soulé, Erich Spitz.

Bonne écoute !

Jean-Robert PITTE

Président de Canal Académie

L'Hyperpuissance de l'informatique. Algorithmes, données, réseaux, par Gérard Berry, Éditions Odile Jacob, 506 p., 35 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.

FAIRE UN DON
CLIQUEZ ICI

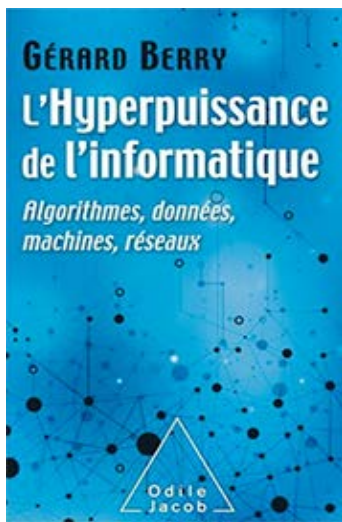
Gros Plan

Un nouveau schéma mental pour comprendre l'informatique

« Pour progresser dans la compréhension du nouveau monde qui se construit à grande allure, il me semble indispensable d'analyser bien mieux ses causes : quels sont les sujets d'étude de l'informatique, ses façons de penser et ses façons de faire ? D'où vient son étonnante puissance, et pourquoi gagne-t-elle le monde aussi vite et aussi profondément ? Comment interagit-elle avec les autres activités humaines et avec les systèmes physiques ou mécaniques traditionnels ?

Répondre à ces questions est précisément mon but dans ce livre. [...] Je le considérerai comme atteint si le lecteur parvient à se construire un nouveau schéma mental mieux adapté à l'avenir, au lieu d'essayer de faire entrer l'informatique dans les schémas mentaux hérités des siècles précédents - XXe siècle compris. »

Extrait de l'introduction de *L'Hyperpuissance de l'informatique. Algorithmes, données, machines, réseaux*, par Gérard Berry, Éditions Odile Jacob, 506 p., 35 euros.



Affinités Electives



Comprendre et maîtriser l'informatisation du monde
Entretien avec l'informaticien Gérard Berry, membre de l'Académie des sciences

L'informatique est désormais omniprésente dans nos vies, transformant profondément la plupart des activités humaines, et peut-être jusqu'à la nature même de nos sociétés, en plaçant l'information au cœur de celles-ci. Dans son dernier ouvrage (*L'Hyperpuissance de l'informatique*, Éditions Odile Jacob, 2017) Gérard Berry, membre de l'Académie des sciences et professeur au Collège de France où il occupe la chaire Algorithmes, machines et réseaux, s'attache à donner les outils intellectuels nécessaires pour comprendre ce nouveau monde. Avec une conviction forte : l'essor de l'informatique exige que nous nous dotions d'un nouveau schéma mental, différent de ceux issus des sciences et techniques liées au monde physique.

+ CLUB

Écouter l'émission

Pour aller plus loin



Les métamorphoses du calcul
Entretien avec Gilles Dowek, Grand Prix de philosophie 2007 de l'Académie française

Si, généralement, on fait débiter l'histoire des mathématiques au Ve siècle avant J.C., son histoire est plus ancienne, et serait même antérieure à l'écriture. Des premiers raisonnements mathématiques à la démonstration automatique utilisée en informatique, Gilles Dowek nous donne quelques éléments pour comprendre l'évolution des mathématiques.

+

Écouter l'émission



Cryptologie : nos informations sont-elles sécurisées ?
Entretien avec Olivier Pironneau et Christophe Soulé, membres de l'Académie des sciences

Le saviez-vous ? Les paiements sécurisés sur Internet ne sont pas fiables à 100%, vos courriels peuvent être lus par tous, entre 100 et 500 sociétés disposent d'informations personnelles vous concernant... Christophe Soulé et Olivier Pironneau, membres de l'Académie des sciences, nous dressent l'état des lieux de la sécurité informatique en France.

+

Écouter l'émission

Pour aller plus loin (suite)

Science-Fiction par Michel Pébereau : *Les enfers virtuels*, de Iain M. Banks
La face cachée des univers virtuels ...



Les enfers virtuels, divisé en deux tomes, fait partie du cycle de la Culture de Iain M. Banks. Dans ce sixième roman de cette collection, l'auteur nous emmène dans des univers virtuels informatiques qui sont de véritables enfers où leurs ressortissants supposés criminels subissent des tortures atroces...

Écouter l'émission

+

"Découvertes, inventions, innovations"
Didier Roux présente sa leçon inaugurale au Collège de France



L'innovation est aujourd'hui considérée comme un Graal permettant, notamment, de relancer la croissance, de résorber le chômage, de surmonter les périls environnementaux et climatiques, etc. Mais comment la favoriser ? Plus particulièrement : est-il pertinent d'adopter une vision utilitariste de la recherche en la mettant au service de l'innovation pour participer à la croissance collective ? Telles sont les questions auxquelles répond Didier Roux, membre de l'Académie des sciences, dans la leçon inaugurale qu'il a prononcée au Collège de France en prenant appui aussi bien sur l'histoire de l'informatique que sur sa propre expérience de chercheur et d'entrepreneur.

Écouter l'émission

+

La vie limitée des disques durs, clés USB, CD et DVD

Avec Erich Spitz, correspondant de l'Académie des sciences, et Franck Laloë, rapporteur du rapport sur la longévité de l'information numérique



Si vous conservez vos photos, vos musiques, vos vidéos... sur le disque dur de votre ordinateur, sur une clé USB ou sur CD, restez vigilants : tous ces outils de stockage de l'information ont une durée de vie limitée à quatre ans en moyenne ! Comment faire pour éviter l'amnésie et quelle politique adopter dans le cadre de la numérisation du fonds de bibliothèques en cas de pertes régulières ? Éléments de réponses avec Erich Spitz et Franck Laloë, auteurs avec Jean Charles Hourcade du rapport Longévité de l'information numérique de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.

Écouter l'émission

+



Le traitement de l'information (1/2)

Entretien avec Odile Macchi, Mathias Fink et Olivier Faugeras, membres de l'Académie des sciences

La science informatique a révolutionné nos habitudes de vie, apportant de réels progrès à notre société. Cependant les nouvelles possibilités qu'elle offre suscitent aussi des craintes. Il est donc important de se forger une idée juste de ce que représente le traitement de l'information, et des défis posés à la science et à la société dans ce domaine. Écoutez Odile Macchi, Mathias Fink et Olivier Faugeras lors d'un colloque organisé sur ce thème, organisé par l'Académie des sciences en janvier 2009.



Écouter l'émission



Le traitement de l'information (2/2)

Entretien avec Claude Berrou et Albert Fert, membres de l'Académie des sciences

La science informatique a révolutionné nos habitudes de vie, apportant de réels progrès à notre société. Cependant les nouvelles possibilités qu'elle offre suscitent aussi des craintes. Il est donc important de se forger une idée juste de ce que représente le traitement de l'information, et des défis posés à la science et à la société dans ce domaine. Écoutez Claude Berrou et Albert Fert, lors d'un colloque organisé sur ce thème, organisé par l'Académie des sciences en janvier 2009.



Écouter l'émission



Bienvenue dans "le temps des algorithmes"

Entretien avec Serge Abiteboul et Gilles Dowek, chercheurs à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria).

Les algorithmes sont devenus nos compagnons de tous les jours. Ils sont partout : dans nos ordinateurs, dans nos poches, nos voitures, nos téléphones, au travail comme à la maison... Tantôt nous les louons de nous faciliter la vie, tantôt nous les maudissons pour les bouleversements qu'ils entraînent, voire nous redoutons qu'ils nous asservissent... Mais, pour la plupart d'entre nous, ils restent une notion vague, si ce n'est un pur mystère. Pour combler cette lacune, deux chercheurs de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria), Serge Abiteboul, membre de l'Académie des sciences, et Gilles Dowek viennent de publier *Le temps des algorithmes*. Un ouvrage salutaire car, comme ils l'écrivent, "les algorithmes peuvent conduire au pire ou au meilleur, ils n'ont en eux-mêmes aucune intention et seront ce que nous voulons qu'ils soient". Pour ne pas subir les algorithmes, il faut donc comprendre ce qu'ils sont vraiment.



Écouter l'émission

Echos de la Coupole

"Le retour du nucléaire militaire"

Entretien académique présenté par Georges-Henri Soutou et Jean Baechler



La fin de la guerre froide avait semblé devoir marquer un déclin du nucléaire dans les systèmes de défense. L'actualité des derniers mois, notamment les dossiers brûlants du nucléaire iranien et nord-coréen, montre qu'il n'en est rien. La dissuasion nucléaire doit toutefois s'adapter à un nouveau contexte, marqué par l'émergence de nouvelles puissances et d'acteurs non étatiques comme les organisations terroristes.

Écouter l'émission



Le débat

+ CLUB

Séance solennelle de rentrée de l'Académie des beaux-arts (15 novembre 2017)



L'ensemble des discours est disponible sur le site de l'Académie : www.academiedesbeauxarts.fr/

Écouter l'émission



Robert Werner lit les poètes

Qu'en avez-vous fait ? de Marceline Debordes Valmore

Lecture par Robert Werner



Robert Werner, correspondant de l'Académie des beaux-arts, lit cette semaine *Qu'en avez-vous fait ?* de Marceline Desbordes Valmore (1786-1859)

Écouter l'émission



"Les océans : de l'origine de la vie à l'utilisation des bioressources marines"
Colloque commun Académie des sciences-Académie d'agriculture de France-Académie des sciences d'outre-mer



DOMINIQUE JOB

« Les océans : de l'origine de la vie à l'utilisation des bioressources marines »

[Regarder la vidéo](#)



ANNY CAZENAVE

« L'océan au sein du système Terre »

[Regarder la vidéo](#)



JÉRÔME LAZARD

« Les aquacultures du monde et l'interdépendance entre mer et continent »

[Regarder la vidéo](#)

L'ensemble du colloque est à voir sur le site de l'Académie des sciences www.academie-sciences.fr.

Sur l'Agenda des Académies :

[Académie des sciences](#)

5 décembre

“**La plus ancienne voix humaine restituée: Édouard-Léon Scott de Martinville**” - 5 à 7 de l'Académie des sciences - Cycle Histoire et philosophie des sciences”. De 17h00 à 19h00, dans la Grande salle des séances de l'Institut de France - Inscription obligatoire avant le 5 décembre 2017. En savoir plus : www.academie-sciences.fr.

[Académie des sciences morales et politiques](#)

4 décembre

“**Comment faire régresser le fondamentalisme musulman dans notre pays ?**”, Communication d'Hakim El Karoui, essayiste et consultant.

[Académie des sciences morales et politiques](#)

8 décembre

Séance placée dans le cadre du colloque « Fleuves d'Asie. Centres de civilisation »

“**Le héros et le fleuve. L'imaginaire des fleuves dans les manuscrits de l'Orient médiéval**”. Communication de Mme Anna Caiozzo, sous le patronage de François Déroche.

“**Tungabhadra, rivière célèbre du Karnāṭaka**”. Communication de Mme Vasundhara Filliozat, sous le patronage de Henri-Paul Francfort.

[Académie des beaux-arts](#)



“**L'art des origines**”. Le dernier numéro de la Lettre de l'Académie vous propose une incursion dans un domaine aussi passionnant que mystérieux : l'art des origines. L'évocation de l'art paléolithique par des préhistoriens célèbres s'enrichit du point de vue d'artistes, compositeurs et penseurs contemporains sur l'émergence du phénomène esthétique. En savoir plus : 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}](#)

