

LA SCIENCE, L'INFORMATION, LA CONNAISSANCE

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE

Physique et interrogations fondamentales

15^e Rencontre organisée par la Société Française de Physique et la Bibliothèque nationale de France

La quinzième rencontre « Physique et Interrogations Fondamentales » qui aura lieu **Samedi 19 novembre 2016** place l'information au cœur d'un questionnement sur la connaissance de l'Univers, du vivant et du monde social. Issue de réflexions du XIX^e siècle sur le concept d'entropie en thermodynamique, la notion d'information a été formalisée par Claude Shannon en 1948, dans son article fondateur sur « la théorie mathématique de la communication ». Elle y est définie comme la mesure quantifiée du contenu d'un message. Depuis lors, l'information a servi d'outil conceptuel, de paradigme, voire de métaphore à plusieurs disciplines. Elle a également été à la base des technologies de l'information et de la communication qui ont profondément modifié notre rapport aux savoirs. Certains vont même jusqu'à suggérer que la révolution « numérique » transforme la nature même de la connaissance. Pour éclairer le rôle de l'information dans la recherche scientifique et la diffusion des connaissances, nous avons fait appel à un large éventail de disciplines, allant de l'information quantique à la génétique en passant par le traitement algorithmique des méga-données.

La table ronde finale réunira des spécialistes en gestion des connaissances, histoire du droit et journalisme scientifique autour du thème « Extraire l'information, retrouver la connaissance »

A cette occasion, le Département sciences et techniques de la Bibliothèque nationale de France a réalisé une sélection bibliographique comprenant des titres disponibles en libre accès dans les salles de lecture, ainsi que des ouvrages conservés en magasins, ou des documents accessibles sur Internet. Y figurent successivement des publications des intervenants de la rencontre du 19 novembre 2016, des documents sur les différents thèmes abordés, ainsi que les actes des précédentes Rencontres « Physique et Interrogations Fondamentales ».

<i>Ouvrages et articles des intervenants</i>	2
1) Jérôme Segal.....	2
2) Bernard Derrida.....	3
3) Alexei Grinbaum	3
4) Emmanuelle Bermès.....	4
5) Michel Morange.....	5
6) Alain Riazuelo	5
7) Gérard Berry.....	6
<i>Thématiques abordées</i>	8
Histoire de l'information, ses racines multiples.....	8
Information et entropie	9
Claude Shannon et la théorie de l'information	10
L'information quantique	11
Information numérique et traitement des méga-données	13
<i>Table ronde</i>	15
1) Vincent Bontems.....	15
2) Jean-Louis Ermine.....	15
3) Nathalie Goedert	16
4) Sylvestre Huet.....	17
<i>Rencontres PIF précédentes</i>	18

Ouvrages et articles des intervenants

1) Jérôme Segal

Ségal, Jérôme

« Usages et mésusages de la théorie de l'information », in *Les matérialismes et leurs détracteurs : actes du colloque organisé les 11 et 12 septembre 2003* / J. Dubessy, G. Lecointre et M. Silberstein. Paris : Syllepse, 2004, p. 593-605. Salle C – Sciences-Généralités – [501 DUBE m]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb392113456>

Ségal, Jérôme

« Du comportement des avions ennemis aux modélisations de la connaissance : la notion scientifique et technique d'information », *Intellectica*, n° 39, février 2004, p. 55-77.
Rez-de-Jardin-Magasin- [8-JO-24162<n.1/1985->] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34396844k>

Ségal, Jérôme

« Claude Elwood Shannon », in *New dictionary of scientific biography* / Noretta Koertge. Detroit: Charles Scribner's Sons, 2008.
Salle C – Sciences – Généralité- [509.003 GILL n 6]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41200568z>

Ségal, Jérôme

« La théorie de l'information existe-t-elle ? », *Pour la science*, n° 424, février 2013, p. 18-25.
Salle C – Périodiques – [GENE Pour scien « Dix dernières années en salle »]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34352317h>



[Ségal, Jérôme](#)

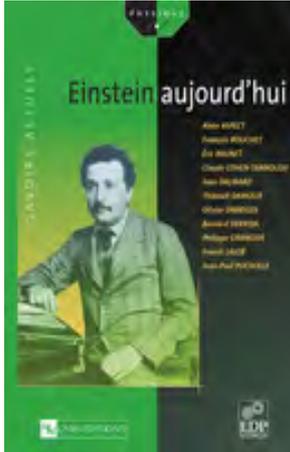
Le zéro et le un : histoire de la notion d'information au XXe siècle. Paris : Ed Matériologiques, 2011. 2 vol
Salle C – Sciences-Généralités – [501 SEGA z]

Jérôme Ségal retrace les origines de la théorie de l'information, apparue dans les années 20, en explorant plusieurs champs disciplinaires tels que la physique quantique, la théorie du signal, les mathématiques, l'informatique, la thermodynamique, la biologie moléculaire et la linguistique. Ouvrage de référence sur la question des définitions de l'information et des usages des multiples théories de l'information.

Site web

Jérôme Ségal, historien des sciences
[en ligne]. Disponible sur : <http://jerome-segal.de/> (Consulté le 10.08.2016)

2) Bernard Derrida



« Le mouvement brownien et le théorème de fluctuation-dissipation », [Bernard Derrida](#), avec E. Brunet in *Einstein aujourd'hui*/ Alain Aspect, François Bouchet, Eric Brunet et al. Les Ulis : EDP sciences ; Paris : CNRS, 2004. Salle C – Physique – [530.11 EINS e]

L'article de Bernard Derrida fait partie d'un ouvrage collectif écrit par plusieurs physiciens reconnus. Une introduction historique et 6 contributions retracent les travaux les plus importants d'Einstein et leur impact sur la physique d'aujourd'hui : intrications de systèmes quantiques, condensation de Bose-Einstein, émission stimulée et laser, fluctuations et mouvement brownien, relativité générale, cosmologie.

Derrida, Bernard, P. Mottishaw

« Finite size corrections in the random energy model and the replica approach », *Journal of statistical mechanics: theory and experiment*, 2014. 23 p.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Derrida, Bernard, Baruch Meerson, Pavel V. Sasorov

« Large displacement statistics of the rightmost particle of the one-dimensional branching brownian motion physical », *Physical review E* 93, avril 2016. 11p.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Derrida, Bernard, Zhan Shi

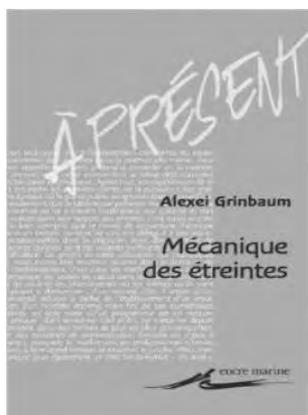
« Large deviations for the branching brownian motion in presence of selection or coalescence », *Journal of statistical physics*, vol16 issue 6, june 2016, p 1285, 27 p.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Site web

Bernard Derrida- Laboratoire de physique statistique- ENS (Ecole normale supérieure) [en ligne]. Disponible sur : <http://www.lps.ens.fr/~derrida/> (Consulté le 10.08.2016)

3) Alexei Grinbaum



[Grinbaum, Alexei](#)

Mécanique des étreintes : intrication quantique. Paris : les Belles lettres-Encre marine, 2014.

Rez-de-jardin – magasin – [2014-81255]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb438055732/PUBLIC>

En physique quantique, deux particules peuvent être si étroitement reliées que, même si elles se trouvent chacune à une extrémité de l'Univers, toute mesure de propriétés de l'une apporte aussitôt une information sur l'autre. Cette « interaction instantanée à distance » est même aujourd'hui au fondement de la théorie.

Grinbaum, Alexei

« Quantum Theory as a critical regime of language dynamics », *Foundations of physics*, october 2015, vol 45, issue 10, p 1341, 10 p.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Grinbaum, Alexei

How device-independent approaches change the meaning of physics. Rapport, 2015.5 p.
Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Grinbaum, Alexei

« Quantum correlations: challenging the tsirelson bound », in Quantum interaction : 9 th international conference, QI 2015, Switzerland, July 15-17, 2015, p. 3-11.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Site web

Alexei Grinbaum-CEA-Saclay/Larsim

[en ligne]. Disponible sur : <http://irfu.cea.fr/Pisp/alexei.grinbaum/> (Consulté le 10.08.2016)

LARSIM : Laboratoire des recherches sur les sciences de la matière-CEA-IRAMIS-Saclay

[en ligne]. Disponible sur :

http://iramis.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Ast/ast_groupe.php?id_groupe=748 (Consulté le 10.08.2016)

4) Emmanuelle Bermès



[Bermès, Emmanuelle](#)

Le web sémantique en bibliothèque, avec la collaboration d'Antoine Isaac et Gautier Poupeau. Paris : éd. du Cercle de la librairie, 2013

Salle C - Informatique – [005.74 BERM w]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb437156930>

Présentation des différentes briques technologiques qui constituent le web sémantique. La première partie explique les objectifs et les promesses du web de données pour les bibliothèques, la seconde présente quatre cas pratiques d'application à leur usage : publier des données en RDF, enrichir les pages web, agréger les données, lier les données avec le LED (linked enterprise data).

Bermès, Emmanuelle

«Une expérience virtuelle avec le Centre Pompidou ». Documentaliste : sciences de l'information, Juin 2014, Vol 51, issue 2, p. 66-67. Salle E – Recherche bibliographique- [DOC Docu]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34348522w>

Bermès, Emmanuelle (et al.)

Les catalogues au défi du web. Saison 2 [Images animées] : 26 novembre 2014. Paris : BnF, 2014

Salle P- Audiovisuel – [NUMAV-862788]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44284312t>

Bermès, Emmanuelle (et al.)

Vers une littérature mondiale à l'heure du numérique ? [Images animées] : colloque international du 30 septembre 2015. Paris : BnF, 2015. Salle P- Audiovisuel – [VNUM-22166]. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45049954k>

Bermès, Emmanuelle

«Web de données et bibliothèques : l'évolution du modèle d'agrégation des données»

I2D : Information, Données & documents, Juin 2016, issue 2, p. 37-37, 1 p.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Site web

Emmanuelle Bermès, Figoblog : un blog sur Internet, la bibliothéconomie et la confiture de figues [en ligne]. Disponible sur : <https://figoblog.org/> (Consulté le 10.08.2016)

5) Michel Morange

Morange, Michel

A quoi sert l'histoire des sciences ? : conférence prononcée le 26 octobre 2006. Paris : Quae ed., 2008. 70 p. Salle C-Sciences-Généralités- [509 MORA a]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41226236c>

Morange, Michel

La vie, l'évolution et l'histoire. Paris : O. Jacob, 2011. 200p. Salle C-Sciences biologiques - [575 MORA v]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42381815d>

Morange, Michel

Les secrets du vivant : contre la pensée unique en biologie. Paris : La Découverte, 2012. 230 p. Rez-de-jardin – magasin- [2012-97944]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb40028441h>

« *L'homme neuronal* », trente ans après : dialogue avec Jean-Pierre Changeux / sous la dir. de Michel Morange, Francis Wolff et Frédéric Worms. Paris : éd. Rue d'Ulm, 2016.154p. Salle C- Sciences médicales - [612.82 MORA h] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44489264b>



[Morange, Michel](#)

Une histoire de la biologie. Paris : éd. Points, 2016. 200p. Salle C-Sciences biologiques -[574.09 MORA h]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44492118d>

Cette synthèse propose une histoire complète des sciences du vivant, de l'Antiquité à aujourd'hui, incluant des domaines souvent négligés comme l'écologie, l'éthologie ou la biologie végétale et donnant une grande place au contexte socio-technologique. Son objectif est d'aider à comprendre la biologie actuelle : les modèles utilisés par les biologistes contemporains et les débats qui animent les sciences du vivant.

Sites web

Michel Morange-Le CNAM-Biologie de synthèse-Observatoire

[en ligne]. Disponible sur : <http://biologie-synthese.cnam.fr/qu-est-ce-que-c-est/-/formation-recherche-/michel-morange-622099.kjsp> (Consulté le 10.08.2016)

Portail gouvernemental français de la biologie de synthèse, créé en 2011

[en ligne]. Disponible sur : <http://www.biologie-de-synthese.fr/fr/ress.html>

Observatoire français de la biologie de synthèse créé en 2012

[en ligne]. Disponible sur : <http://biologie-synthese.cnam.fr/#2>

iSSB-Institute of systems & synthetic biology, CNRS/Université d'Évry-Val-d'Essonne

[en ligne]. Disponible sur : <http://www.issb.genopole.fr/>

6) [Alain Riazuelo](#)

Riazuelo, Alain (et al.)

What can be learned about dark energy evolution? 2008. Rapport, 8 p. Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Riazuelo, Alain (et al.)

Voyage autour (et à l'intérieur) d'un trou noir [Images animées] Paris : CERIMES, 2013.

Rez-de-jardin – magasin – salle P [NUMAV-386314]

Conférence de l'IAP (l'Institut d'astrophysique de Paris), 3 janvier 2012

[en ligne]. Disponible sur : http://www2.iap.fr/users/riazuelo/bh/sem/iap_2012.pdf (Consulté le 10.08.16)

Riazuelo, Alain

Seeing relativity- I. Basics of a raytracing code in a Schwarzschild metric. 2015. Rapport, 27 p.
Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Sites web

Alain Riazuelo-UPMC Paris Universités

[en ligne]. Disponible sur : <http://www2.iap.fr/users/riazuelo/index.php> (Consulté le 10.08.2016)

Planck HFI : un regard vers l'origine de l'univers

[en ligne]. Disponible sur : <http://public.planck.fr/> (Consulté le 10.08.2016)

The Max Planck Institute for extraterrestrial physics

[en ligne]. Disponible sur : <http://www.mpe.mpg.de/ir/gravity> (Consulté le 10.08.2016)

Inside black holes (Sur les trous noirs) – National science foundation

[en ligne]. Disponible sur : <http://jila.colorado.edu/~ajsh/insidebh/intro.html> (Consulté le 10.08)

Gravity- European southern observatory

[en ligne]. Disponible sur : <https://www.eso.org/sci/facilities/develop/instruments/gravity.html>
(Consulté le 10.08.2016)

Hubble space telescope-ESA

[en ligne]. Disponible sur : <http://www.spacetelescope.org/images/?search=akira+fujii>
(Consulté le 10.08.2016)

7) Gérard Berry

Berry, Gérard

Pourquoi et comment le monde devient numérique : [Leçon inaugurale prononcée le jeudi 17 janvier 2008] Paris : Collège de France, 2008. 78 p.

Salle C – Informatique – [004 BERR p] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41193720x>

Conférence [en ligne]. Disponible sur :

<http://www.franceculture.fr/oeuvre/pourquoi-et-comment-le-monde-devient-numerique>

Berry, Gérard

Penser, modéliser et maîtriser le calcul informatique : [Leçon inaugurale prononcée le 19 novembre 2009] Paris : Collège de France. 92 p.

Rez-de-jardin – magasin – [2009-285988]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42110596c>

Berry, Gérard ; Deshayes, Christophe

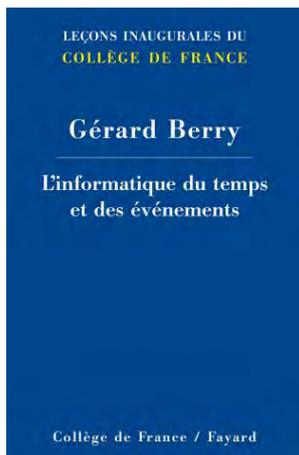
« Les inversions mentales de l'informatique » *le Journal de l'école de Paris du management [en ligne]* , 6/ 2011, n°92, p. 35-43. Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Berry, Gérard

Pourquoi tu cherches ? [Images animées] : pourquoi et comment notre monde est devenu numérique. Le Chesnay : Institut national de recherche en informatique et en automatique, 2012. 1 DVD

Rez-de-jardin – salle P – [NUMAV- 684779]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42590646f>



[Berry, Gérard](#)

L'informatique du temps et des événements : leçon inaugurale prononcée le 28 mars 2013. Paris : Collège de France : Fayard, 2013. 86 p.

Salle C- Informatique -[004 BERR i]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb436986680>

Gérer le temps et les événements est central dans des domaines variés de l'informatique, des circuits et logiciels embarqués dans des objets de toutes sortes à la création musicale, en passant par la simulation de phénomènes physiques. Ce sujet est pourtant peu traité par l'informatique classique. Cette leçon présente des modélisations du temps et des événements associées à de nouveaux langages de programmation. Elle traite des notions d'épaisseur de l'instant, de temps hiérarchique et multiforme créé par la répétition d'événements, et du rapport temps réel/temps continu.

Sites web

Gérard Berry-Collège de France

[en ligne]. Disponible sur : <https://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/> (Consulté le 10.08.2016)

Vidéo de la conférence « La révolution numérique dans les sciences » donnée dans le cadre du Colloque de rentrée du Collège de France, 14-15 octobre 2010

[en ligne]. Disponible sur :

<http://www.college-de-france.fr/site/colloque-2010/symposium-2010-10-14-10h00.htm> (Consulté le 10.08.2016)

Vidéo de l'entretien avec Claude Puech "Les machines ont-elles pris le pouvoir ?", 2 mai 2012, organisé par Universciences. [en ligne]. Disponible sur :

<http://www.universcience.tv/video-les-machines-ont-elles-pris-le-pouvoir--4808.html> (Consulté le 10.08.2016)

Thématiques abordées

Histoire de l'information, ses racines multiples

Aspect, Alain

Einstein et les révolutions quantiques [Enregistrement sonore] Paris : De vive voix, 2012.

Rez-de-jardin – magasin – salle P-[SDC 12-277140] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42704071f>

Battail, Gérard

Théorie de l'information : applications aux techniques de la communication. Paris : Masson, 1997.

397 p. Rez-de-jardin – magasin – [1998-4845]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb367015648>

Brillouin, Léon

La Science et la théorie de l'information. Traduction de Scientific uncertainty and information. Sceaux :

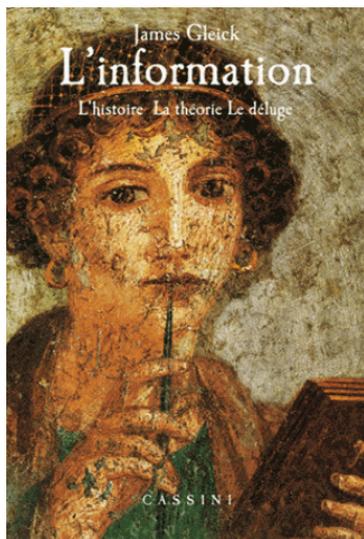
Ed. J. Gabay, 1988. 302 p. Salle R-Informatique- [003.54 BRILs]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34947029q>

Day, Ronald E.

The modern invention of information : discourse, history and power. Carbondale (Ill.) : Southern Illinois University Press, 2001. 139 p. Salle E - Histoire du livre et bibliothéconomie-[020.8 DAYm]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb392709137>



[Gleick, James](#)

L'information : l'histoire, la théorie, le déluge. Paris : Cassini, 2015. 503 p. Salle C – Informatique – [004.09 GLEI i]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb4434017w>

La première révolution de l'information fut l'invention de l'écriture. Elle a changé la conscience humaine. Avec l'informatique, nous vivons aujourd'hui la seconde, qui déjà bouleverse la société. A l'aide d'exemples et d'anecdotes, d'Homère à l'alphabet Morse en passant par les tambours africains, James Gleick nous expose les idées fondamentales de "la théorie de l'information" formulée par Shannon en 1948. En formant le socle théorique qui a permis le développement de l'informatique, la théorie de l'information a contribué à changer le monde. Par son intervention en sciences humaines, en physique et en biologie où elle a accompagné la découverte du code génétique, elle transforme aussi notre compréhension du monde.

Hodges, Andrew

Alan Turing : le génie qui a décrypté les codes secrets nazis et inventé l'ordinateur. Neuilly-sur-Seine : Michel Lafon, 2015. 702 p. Salle C- Informatique - [004.09 HODGa]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44259688g>

Ibekwe-SanJuan, Fidelia

La science de l'information : origines, théories et paradigmes. Cachan, Hermès sciences, 2012. 261 p.

Salle E - Histoire du livre et bibliothéconomie-[020.1 IBEKs]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb435162704>

Le Boudec, Jean Yves ; Thiran, Patrick ; Urbanke, Rüdiger

Introduction aux sciences de l'information : entropie, compression, chiffrement et correction d'erreurs. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015. 205 p.

Salle C- Informatique - [005.74 LEB0i] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44339564z>

Oswald, Jacques

Théorie de l'information ou Analyse diacritique des systèmes. Paris : Masson, 1986. 468 p.

Rez-de-jardin – magasin – [8-V-80424 (35)]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb348769220>

Rioul, Olivier

Théorie de l'information et du codage. Paris : Hermès sciences, 2007. 286 p.

Salle C- Informatique - [003.54 RIOUt] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41127041g>

Ségal, Jérôme

Le zéro et le un : histoire de la notion d'information au XXe siècle. Paris : Ed Matériologiques, 2011. 2 vol

Salle C – Sciences-Généralités – [501 SEGA z] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39096942b>

Shannon, Claude Elwood

Claude Elwood Shannon: collected papers / ed. by N.J.A. Sloane, Aaron D. Wyner; sponsored by IEEE information theory society. New York: IEEE press, 1993. 924p.

Rez-de-jardin – magasin – [2000-284122] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37423244b>

Triclot, Mathieu

Le moment cybernétique : la constitution de la notion d'information. Seyssel : Champ Vallon, 2008. 422 p.

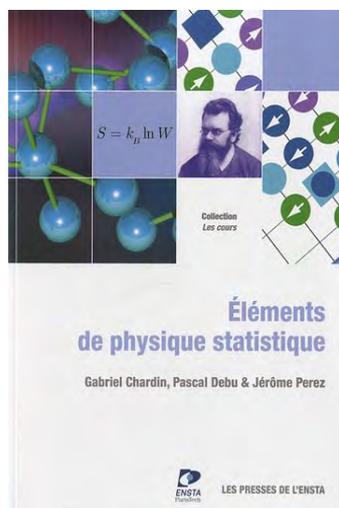
Salle C – Informatique – [003.54TRICm z] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb413104860>

Information et entropie

Arroyo Pérez, Eduardo

Boltzmann et l'entropie en thermodynamique. Paris : RBA France, 2013. 159 p.

Rez-de-jardin – magasin – [2014-91997] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43814100q>



Chardin, Gabriel ; Debu, Pascal ; Perez, Jérôme

Éléments de physique statistique. Palaiseau : Presses de l'ENSTA, 2014. 264 p.

Salle C-Physique- [530.13139 CHAR e]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb442371390>

Cet ouvrage aborde le thème classique de la physique statistique par la méthode pédagogique du dénombrement des états d'énergie microscopiques. Après avoir passé en revue les divers résultats de la théorie des systèmes sans interactions, divers cas plus généraux sont abordés comme la transition gaz-liquide, le ferromagnétisme ou la théorie du proche équilibre. Ce cours s'insère dans la suite logique de l'enseignement de la physique de premier cycle et met en œuvre les résultats essentiels de la théorie quantique.

Brunold, Charles (1893-1984)

L'entropie : son rôle dans le développement historique de la thermodynamique. Paris : Masson, 1930. 223 p.

Rez-de-jardin – magasin – [8-R-37903] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31883534z>

Cassou-Noguès, Pierre

Les rêves cybernétiques de Norbert Wiener ; suivi de Un savant réapparaît.. Paris : Ed. du Seuil, 2014. 281 p.

Rez-de-jardin – magasin – [2014-90897] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb438022578>

Chardin, Gabriel ; Debu, Pascal ; Perez, Jérôme

Fondements statistiques de la matière. Paris : Presses de l'ENSTA, 2012. 256 p.

Salle C – Physique - [530.13 CHAR f] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb426690455>

Cover, Thomas M.

Elements of information theory. Hoboken : Wiley, 2006. 748 p.

Rez-de-jardin – magasin – [2000-190823] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37382152h>

Depondt, Philippe

L'entropie et tout ça : le roman de la thermodynamique. Paris : Cassini, 2001.

Salle C – Physique - [536.7 DEPO e] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb388193300>

Locqueneux, Robert

Histoire de la thermodynamique classique : de Sadi Carnot à Gibbs. Paris: Belin, 2009.415 p.

Salle C – Physique - [536.7 LOCQh] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414069603>

Physique statistique et mathématique. Paris : Techniques de l'ingénieur, 2015. 237 p.

Rez-de-jardin – magasin – [2015-134738] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44335349j>

Schrödinger, Erwin (1887-1961)

Qu'est-ce que la vie ? : de la physique à la biologie. Paris: Seuil, 1993. 235 p.

Rez-de-jardin – magasin – [16-V-10619 (94)] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35592779g>

Wiener, Norbert

Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine. Paris: Hermann, 1948. 195 p.

1^{ère} édition. Rez-de-jardin – magasin – [4-V-12012 (1053)]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31647763w>

Wiener, Norbert

La cybernétique : information et régulation dans le vivant et la machine. Traduction de *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*. Paris : Le Seuil, 2014.

Salle C – Informatique- [003.5 WIENc] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb438128872>

Claude Shannon et la théorie de l'information

2016 est le centenaire de la naissance de Claude Shannon, l'un des protagonistes de la révolution numérique que nous vivons actuellement.



Ingénieur en génie électrique et mathématicien américain, [Claude Shannon](#) (1916-2001), enseigna au MIT ([Massachusetts Institute of Technology](#)) et parallèlement fut chercheur aux Laboratoires Bell, spécialisés dans les télécommunications et l'informatique. Il travailla également sur la problématique de la transmission du signal pendant la Seconde Guerre mondiale, pour les services américains.

Il est considéré comme le fondateur de la théorie de l'information avec son article « A mathematical theory of communication », publié en 1948 et qui définit une science de l'information et une théorie mathématique de la théorie des signaux.

Shannon, Claude Elwood

« A mathematical theory of communication » *The Bell System Technical journal*, vol 27, July-Oct.1948, pp. 379-423.

Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Oeuvres

Shannon, Claude Elwood

Claude Elwood Shannon: collected papers / ed. by N. J. A. Sloane, Aaron D. Wyner. New York: IEEE press, 1993. 924 p. Rez-de-jardin – Magasin – [2000-284122] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37423244b.public>

Shannon, Claude Elwood

A symbolic analysis of relay and switching circuits, thesis (M.S), MIT, Dept of electrical engineering, 1940

Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Shannon, Claude Elwood

« Communication theory of secrecy systems » *Bell Syst. Tech. J.*, vol 28, October 1949, pp. 656-715

Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Sur Claude Elwood Shannon

Baltz, Claude

Information, Shannon en questions : retour sur un concept majeur. Paris: Europia productions, 2009.107p.
Rez-de-jardin – Magasin – [2009-115333] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41489384t>

Calhoun, George

Third generation wireless systems, volume 1, Post-Shannon signal architectures. Boston: Artech House, 2003.
490 p. Salle S – Sciences de l'ingénieur – [621.385 CALH t] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39035667c>

Casti, John L.

Five more golden rules: knots, codes, chaos, and other great theories of 20th century mathematics. New York: Wiley, 2000.268 p. Salle C – Mathématiques- [510.9 CAST f] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb38967282p>

Price, Robert

“A conversation with Claude Shannon” *IEEE Communications Magazine*, May 1984, vol 22, pp 123-126
Version électronique consultable sur les postes Internet publics

Pour aller plus loin

MacKay, David

Information theory, inference and learning algorithms. Oxford: Cambridge university press, 2003.123 p.
[En ligne] Disponible sur : <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/itprnn/book.pdf>

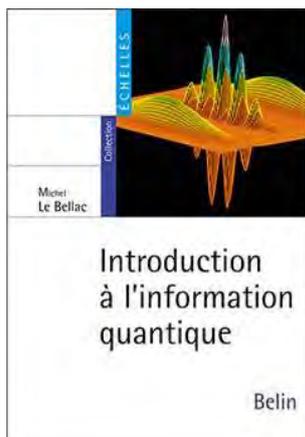
Mattelart, Armand, Mattelart Michèle

Histoire des théories de la communication. Paris: la Découverte, 2004. 123 p.
Rez-de-jardin – Magasin – [2004-217009] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb392397747>

Wehenkel, Louis

Théorie de l'information et du codage, cours de l'Université de Liège, 2003.
[En ligne] Disponible sur : <http://www.montefiore.ulg.ac.be/~lwh/Info/>

L'information quantique



[Le Bellac, Michel](#)

Introduction à l'information quantique. Paris : Belin, 2005. 128 p. Salle C – Physique– [530.12 LEBEi].
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb400386569>

Qu'est-ce qu'un qubit ? Comment penser la cryptographie quantique ? De quelle manière la physique fondamentale peut-elle nourrir les sciences de l'information ? L'auteur de ce livre propose une introduction concise et précise, accessible pour l'essentiel aux non-spécialistes en physique, aux bases de cette nouvelle discipline.

Aaronson, Scott

Quantum computing since Democritus. Cambridge: Cambridge university press, 2013. 398 p.
Salle C – Physique– [530.12 AAROq]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb443918016>

Einstein et les révolutions quantiques [Enregistrement sonore] / Alain Aspect, aut. participant. Paris : De vive voix, 2012. Rez-de-jardin – magasin – Salle P- [SDC 12-277140]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42704071f>

Gisin, Nicolas

L'impensable hasard. Paris : O. Jacob, 2012. 170 p.

Salle C – Physique– [530.12 GISi] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43534915v>

Klein, Etienne

Petit voyage dans le monde des quanta. Paris : Flammarion, 2009. 193 p.

Salle C – Physique– [539.2 KLEIp] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39194644w>

Kumar, Manjit

Le grand roman de la physique quantique. Paris : JC Lattès, 2011. 530 p.

Salle C – Physique– [530.109 KUMAg] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb424018613>

Le Bellac, Michel

Le monde quantique. Paris : EDP sciences, 2010. 227 p.

Salle C – Physique– [530.12 LEBEi] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42175108m>

Louis-Gavet, Guy

La physique quantique. Paris: Eyrolles, 2014. 176 p.

Salle C – Physique– [530.109 LOUIp] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb437526755>

« Le monde quantique : terre promise pour le traitement de l'information ». *Pour la science. Dossiers pour la science*, 2010, n° 68. Salle C – Physique– [530.12 MOND]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42368610d>

Nielsen, Michael A.

Computation and quantum information. Cambridge: Cambridge university press, 2011.702 p.

Salle C –Physique – [530.12 NIELc] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb443918105>

« Les révolutions quantiques ». *La Recherche*, 2015, n° 501-502 Juillet-Août.

Salle C – Périodiques– [GENE Rech] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb343489371>

Rothen, François

Aux limites de la physique : les paradoxes quantiques. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes,2012.304 p.Salle C –Physique – [530.12 ROTHa] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43524127f>

Sites web

Tout est quantique

[en ligne]. Disponible sur : <https://toutestquantique.fr/> (Consulté le 10.08.2016)

Comment la physique quantique est-elle née ? Cycle de 3 conférences /Etienne Klein, Cité des sciences et de l'industrie, 8 janvier 2015

[en ligne]. Disponible sur : <https://tinyurl.com/physique-quantique-klein> (Consulté le 10.08.2016)

« Calcul, informatique et ordinateurs quantiques », conférence-débat de l'Académie des sciences, avril 2013

[en ligne]. Disponible sur : http://www.academie-sciences.fr/archivage_site/video/v020413.htm

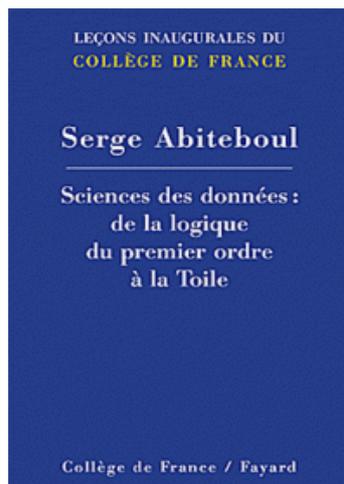
(Consulté le 10.08.2016)

Blog de Scott Aaronson, spécialiste de l'informatique quantique et vulgarisateur américain

[en ligne]. Disponible sur : <http://www.scottaaronson.com/blog/> (Consulté le 10.08.2016)

Blog de l'Institute for Quantum Information, du Californien Institute of technology, Projet Quantum repeaters, réunissant plusieurs universités européennes autour de la création de répéteurs quantiques

[en ligne]. Disponible sur : <https://quantumfrontiers.com/> (Consulté le 10.08.2016)



[Abiteboul, Serge](#)

Sciences des données : de la logique du premier ordre à la toile : [leçon inaugurale faite le jeudi 8 mars 2012]. Paris : Collège de France : Fayard, 2012. Rez-de-jardin – magasin-[2012- 149480]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42697681t>

Conçus à partir d'un langage formel, la logique du premier ordre, les systèmes de gestion de bases de données relationnels servent de médiateurs entre l'individu et la machine, dispensant ainsi celui-ci de tâches fastidieuses. La Toile, avec les moteurs de recherche, s'est muée en bibliothèque numérique à l'échelle de la planète. Aujourd'hui, de nouveaux systèmes informatiques font émerger des masses de données disponibles une « intelligence collective ». Un des grands défis des années à venir est de développer les technologies qui permettront de trouver, d'évaluer, de valider, de vérifier, de hiérarchiser l'information pour construire la « Toile des connaissances » de demain.

Abiteboul, Serge

Data on the web: from relations to semistructured data and XML. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2000. 258 p. Salle R – Informatique - [005.74 ABIT d] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb388307263>

Amini, Massih-Reza ; Gaussier, Eric

Recherche d'information : applications, modèles et algorithmes. Paris : Eyrolles, 2013. 233 p. Salle C - Mathématiques – [511.8 AMIN r] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43593353r>

Bellanger, Lise ; Tomassone Richard

Exploration de données et méthodes statistiques : data analysis & data mining avec le logiciel R. Paris : Ellipses, 2014. Salle C - Informatique – [006.3 BELL e] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43781416g>

Big data et machine learning: manuel du data scientist. Paris : Dunod, 2015. 219 p.

Salle C - Informatique – [005.7 BIGD] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb442882444>

Brasseur, Christophe

Enjeux et usages du big data : technologies, méthodes et mise en œuvre. Paris : Hermès science, 2013. 203 p. Salle D – Droit, économie, politique – [658.403 8 BRAS e] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45077108b>

Bruchez, Rudi

Les bases de données NoSQL et le big data : comprendre et mettre en œuvre. Paris : Eyrolles, 2015. 321 p. Salle C - Informatique – [005.74 BRUC b] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44338162x>

Cardon, Dominique

A quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l'heure du big data. Paris : Seuil, 2015. 105 p.

321 p. Salle C - Mathématiques – [511.8 CARD a] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb444322591>

Chesnot, Guy

Cloud computing, big data, parallélisme, Hadoop : stockage de données du futur. Paris : Vuibert, 2012. 198 p. Salle C - Informatique – [00403 CHES c] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb435264252>

Delort, Pierre

Le big data. Paris : PUF, 2015. (Que sais-je ?) 127 p.

Rez-de-jardin – Magasin – [2015-116538] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb443062267>

Dugain, Marc ; Labbé, Christophe
L'homme nu : la dictature invisible du numérique. Paris : Laffont, 2016 . 196 p.
Salle C - Informatique – [005.8 DUGA h] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45029165m>

Ganassali, Stéphane
Enquêtes et analyse de données avec Sphinx : bachelor, licence. Montreuil : Pearson, 2014. 234 p.
Rez-de-jardin – Magasin – [2014-124531] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb438360699>

Jolia-Ferrier, Laurent
Big data : concepts et mise en œuvre de Hadoop. Saint-Herblain : ENI, 2014. 207 p.
Rez-de-jardin – Magasin – [2014-179650] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb438761175>

Lacomme, Philippe ; Aridhi, Sabeur ; Phan, Raksmei
Bases de données NoSQL et big data : concevoir des bases de données pour le big data : cours et travaux pratiques. Paris : Ellipses, 2014. 321 p.
Salle C - Informatique – [005.74 LACO b] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44252125h>

Mathematical methods for knowledge discovery and data mining. Hershey : Information science reference, 2008. 369 p. Salle R - Informatique – [005.7 FELI m]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb422900150>

Miglietti, Charles
Les données au cœur de la transformation numérique. Paris : Cigrf : Nuvis, 2016. 121 p.
Rez-de-jardin – Magasin – [2016-81899] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb450084006>

Tufféry, Stéphane
Data mining et statistique décisionnelle : l'intelligence des données. Paris : Ed. Technip, 2012. 826 p.
Salle C - Informatique – [005.73 TUFF d] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42738658g>

Vigoureux, Pierre
Cryptographie : libertés individuelles et codes secrets.. Paris : Ellipses, 2016. 256 p.
Salle C - Informatique – [005.8 VIGO c] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb445104513>

Sites web

« La révolution française du Big data aura-t-elle lieu ? », portail de l'I.E. (Centre de ressources et d'information sur l'intelligence économique et stratégique) [en ligne] Disponible sur :
<http://www.portail-ie.fr/article/1138/La-revolution-francaise-du-Big-Data-aura-t-elle-lieu>

« Big data, la déferlante des octets », le Journal du CNRS [en ligne] Disponible sur :
<https://lejournald.cnrs.fr/dossiers/big-data-la-deferlante-des-octets>

Binaire, l'informatique : la science au cœur du numérique, blog d'informaticien (ne)s de la Société Informatique de France. [en ligne] Disponible sur : <http://binaire.blog.lemonde.fr/>

Serge Abiteboul-Collège de France
[en ligne]. Disponible sur : <http://www.college-de-france.fr/site/serge-abiteboul/>

Table ronde

1) Vincent Bontems



[Vincent Bontems](#) et Roland Lehouq

Les idées noires de la physique

Paris : Les Belles Lettres, 2016.

Rez-de-jardin – Magasin- [2016-256107]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45141499d>

Ciel noir, corps noir, trou noir, matière noire et énergie noire : pourquoi les physiciens éprouvent-ils le besoin de noircir certaines de leurs idées ? L'énigme du ciel noir a préoccupé les astronomes pendant des siècles ; l'étude du rayonnement du corps noir est à l'origine de la révolution quantique ; le trou noir est une singularité cosmique fascinante ; la matière noire et l'énergie noire sont des hypothèses mystérieuses de la cosmologie contemporaine. L'astrophysicien Roland Lehouq et le philosophe des sciences Vincent Bontems éclairent tour à tour la signification du qualificatif « noir » pour chacune de ces idées. Il ne s'agit donc pas d'un livre de vulgarisation classique, mais d'un dialogue où se répondent la signification scientifique de la couleur noire et la rêverie sur les métaphores ténébreuses.

Bontems, Vincent

Bachelard. Paris : Belles lettres, 2010. (*Figures du savoir*)

Salle C – Généralités – [501.092 BACH 5 BO]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42317943x/PUBLIC>

Bontems, Vincent

« Actualité d'une philosophie des machines : Gilbert Simondon, les Hadrons et les Nanotechnologies ».

Revue de Synthèse. Springer, janvier-mars 2009, n°1, p. 37-66

Salle J – Périodiques – [GENE Revu synt]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34414150m/PUBLIC>

Article consultable aussi en ligne dans la bibliothèque (rubrique Cédéroms et bases en lignes – E-books Springer)

Bontems, Vincent (et al.)

Economie de l'hypermatériel et psychopouvoir : entretiens avec Philippe Petit et Vincent Bontems.

Paris : Ed. Mille et une nuits, 2008

Salle A – Audiovisuel – [302.2 STIE e]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb412045140/PUBLIC>

Site web

Vincent Bontems - CEA-Saclay/Larsim

[en ligne]. Disponible sur : <http://cea.academia.edu/VincentBontems>(Consulté le 10.08.2016)

2) Jean-Louis Ermine

Ermine, Jean-Louis ; Moradi, Mahmoud ; Brunel, Stéphane

« Une chaîne de valeur de la connaissance », conférence farnophone Gestion des connaissances dans la société et les organisations, Strasbourg, 2010, *Management international (Montréal)*, 2012, vol 16, NS p. 29-40. Version électronique consultable sur les postes Internet publics.

Ermine, Jean-Louis

Initiation à la méthode MASK[Multimédia multisupport] : capitalisation et partage des connaissances ;co-auteur, Nadia Matta ; conception et réalisation, Centre d'innovation pédagogique UTT . Troyes : Astrée, 2009. 64 p. CD-ROM.

Rez-de-jardin – magasin – Salle P- [8 MU-36943]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb421100631>



[Ermine, Jean-Louis](#)

Management et ingénierie des connaissances : modèles et méthodes.

Paris : Hermès science, 2008. 359-XII p.

Rez-de-jardin – magasin – [2008-6077]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb412256696>

Réflexion pluridisciplinaire sur la gestion des connaissances dite KM pour knowledge management. Les contributions décrivent des méthodologies d'ingénieries des connaissances qui ont fait leurs preuves sur le terrain, dans une organisation ou dans une entreprise. D'autres textes mettent en évidence une nouvelle forme de gestion des savoirs basée sur le client.

Ermine, Jean-Louis

La gestion des connaissances. Paris : Hermès science, 2003. 166 p.

Salle D– Economie – [658.403 8 ERMI g] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb389819639>

Ermine, Jean-Louis

Les systèmes de connaissances. 2^e éd.rev. et augm. Paris : Hermès science, 2000. 236 p.

Salle C– Informatique – [003.54 ERMI s] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35836610g>

Site web

AGeCSO (Association pour la gestion des connaissances dans la société et les organisations) [en ligne]. Disponible sur : <http://www.agecso.com/wp/cours-en-ligne-gestion-des-connaissances-par-jean-louis-ermine/> (Consulté le 10.08.2016)

Cours et vidéos mis en ligne par Jean-Louis Ermine

<https://www.youtube.com/channel/UCgKBQ6GSAem8ixou3yqYSsg> (Consulté le 10.08.2016)

3) Nathalie Goedert



Les secrets du droit, secret, droit et cinéma : actes du colloque

Festival Ciné-Droit, 5-9 avril 2013 ; sous la dir. de Stéphane Boiron, [Nathalie Goedert](#) et Ninon Maillard. Paris : l'Harmattan, 2014.

Salle D - Droit – [340.1 BOIR s]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44232084b.public>

Notre société du visible, pour savoir, exige de tout voir et tout montrer, sans délai, au risque de confondre espaces privés et espaces publics. Parce qu'on l'accusait de dissimuler les abus, de servir l'arbitraire, de diviser les hommes entre initiés et profanes, le secret a été condamné comme contraire au pacte démocratique. Pourtant, c'est aussi au nom de la liberté que, face à une transparence érigée en dogme, certains osent faire l'éloge du secret. C'est pourquoi, il appartient au droit d'orchestrer l'équilibre et de distinguer le bon du mauvais secret.

Les lois de la guerre : guerre, droit et cinéma : actes du colloque Festival Ciné-Droit, 4 et 5 avril 2014 / sous la dir. scientifique de Stéphane Boiron, Nathalie Goedert et Ninon Maillard. Bayonne : Institut universitaire Varenne, 2015. Rez-de-jardin – magasin – [2016-4252]. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44482939c.public>

Les univers du droit : mélanges en hommage à Claude Bontems / textes réunis par Brigitte Basdevant-Gaudemet et Nathalie Goedert. Paris : L'Harmattan, 2013. Tolbiac - Rez-de-jardin – magasin – [2013-361753]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43679922b/PUBLIC>

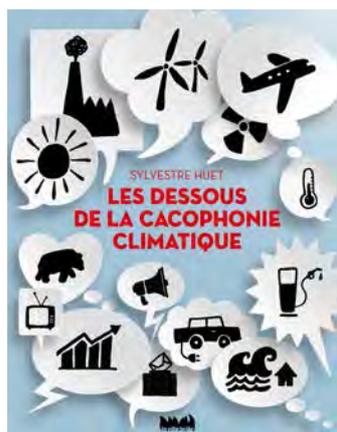
A La table du droit : repas, droit et cinéma : actes du colloque Festival Ciné-Droit, 30 mars-1^{er} avril 2012/ sous la dir de Nathalie Goedert. Paris : l'Harmattan, 2014. Rez-de-jardin – magasin – [2014-48559]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb437776090/PUBLIC>

Le travail, souffrance ou plaisir ? actes du colloque Festival Ciné-Droit, 1^{er} avril 2011 / sous la dir.de Nathalie Goedert. Paris : l'Harmattan, 2012. Tolbiac - Rez-de-jardin – magasin – [2012-99503]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42654339n/PUBLIC>

Site web

Nathalie Goedert – Université de Limoges
[en ligne]. Disponible sur : <http://www.unilim.fr/omij/cv-goedert/> (Consulté le 10.08.2016)

4) Sylvestre Huet



[Huet, Sylvestre](#)

Les dessous de la cacophonie climatique. Montreuil : La Ville brûle, 2015. 143 p. Salle C – Développement durable-[CR 553 HUET d]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb444076916>

Que faut-il savoir du dossier climatique pour prendre part au débat citoyen sans se faire duper ? Que valent les slogans des uns et des autres ? Pour faire le tri dans la cacophonie des discours contradictoires où se mêlent arguments économiques et sociaux, résultats scientifiques et convictions idéologiques, il convient de prendre du recul et de dire les choses telles qu'elles sont, même si ça fait mal !

Le journalisme scientifique dans les controverses / sous la dir.de Gérard Arnold et Sylvestre Huet. Paris: CNRS, 2014. 146p. Salle C – Sciences-Généralités-[504.1 ARNO j]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44301239c>

Huet, Sylvestre
L'imposteur, c'est lui : réponse à Claude Allègre. Paris : Stock, 2010.
Salle C – Développement durable-[CRO31 HUET i]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42185544s>

Huet, Sylvestre (et al.)
Rencontres CNRS Jeunes « Sciences et citoyens » [Images animées] : les 20 ans . Meudon : CNRS images, 2012. 1 fichier vidéo numérique (25 mn).
Rez-de-jardin – magasin – Salle P-[NUMAV-376311]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb435068054>

Huet, Sylvestre
Climax, un climat sous influence : scénarios pour demain. Paris : Ed. Alain Biro, 2003. 231 p.
Salle C – Développement durable-[CR 553 HUET c]
<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb390718177>

Site web

Sylvestre Huet – Blog- journaliste scientifique -
[en ligne]. Disponible sur : <http://huet.blog.lemonde.fr/> (Consulté le 10.08.2016)

Rencontres PIF précédentes

Société française de physique

Klein, Étienne ; Spiro, Michel (éd.)

Le temps et sa flèche : [actes du colloque] Paris, 1993. 2e éd.

Dreux : Éd. Frontières, 1995. (Science et culture)

Rez-de-jardin – magasin [8 V 110344]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35801848w/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (02 ; 1995)

Cohen-Tannoudji, Gilles (éd.)

Virtualité et réalité dans les sciences. Éd. Frontières 1996.

Rez-de-jardin – magasin [8- D3 MON- 1051]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb35816714q/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (03 ; 1997)

Klein, Etienne ; Sacquin, Yves (ed.)

Prédiction & probabilité dans les sciences. Ed. Frontières 1998

Sciences et techniques - Salle C - Généralités des sciences [501 KLEI p]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39179695k/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (04 ; 1998)

Cohen-Tannoudji, Gilles ; Sacquin, Yves (ed.)

Symétrie et brisure de symétrie. EDP sciences, 1999.

Rez-de-jardin – magasin [2000- 68978]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37073344z/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (05 ; 1999)

Crozon, Michel ; Sacquin, Yves (ed.)

L'élémentaire et le complexe. EDP Sciences, 2001.

Rez-de-jardin – magasin [2003- 142114]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb377379877/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (06 ; 2000)

Crozon, Michel ; Sacquin, Yves (ed.)

Un siècle de quanta. EDP sciences, 2003.

Sciences et techniques - Salle C – Physique [530.12 CROZ s]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39010898k/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (06 ; 2000)

Le siècle des quanta : 6ème rencontre Physique et interrogations fondamentales : journée du 15 novembre 2000.

Paris : Bibliothèque nationale de France, 2001.

Haut-de-jardin -Salle B ou C - Poste audiovisuel [SDCH- 566] support : CD-R audio.

Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (07 ; 2002)

Cohen-Tannoudji, Gilles ; Noël, Émile (éd.)

Causalité et finalité. EDP sciences, 2003.

Sciences et techniques - Salle C - Généralités des sciences [500 COHE c]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39084302r/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (08 ; 2003)

Cohen-Tannoudji, Gilles ; Noël, Émile (éd.)

Le réel et ses dimensions. EDP sciences, 2003.

Rez-de-jardin – magasin [2004- 11016]

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39084344p/PUBLIC>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (09 ; 2005)
Einstein et les horizons de la physique : 9ème rencontre Physique et interrogations fondamentales : conférence du 16 novembre 2005.
Bibliothèque nationale de France, 2005.
Rez-de-jardin - magasin -Salle P (type de place vidéo/son) [SDCR- 12822] support : CD-R audio.
Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF.
Les actes de cette neuvième Rencontre n'ont pas été publiés.
Consultable aussi sur le site de l'IN2P3
[en ligne]. Disponible sur : <http://webcast.in2p3.fr/old/PIF9/index.php?video=introduction.ram>
(consulté le 27/08/2014)

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (10 ; 2007)
Surprenante plasticité : structures et évolutions : 10e rencontre "Physique et interrogations fondamentales" : colloque du mercredi 28 mars 2007.
Bibliothèque nationale de France [prod.], 2007.
Rez-de-jardin - magasin - Salle P (type de place audiovisuel spécifique) [VK- 104147].
Enregistrement vidéo réalisé par la BnF.
Les actes de cette dixième Rencontre n'ont pas été publiés.

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (11 ; 2008)
Les modèles, possibilités et limites : jusqu'où va le réel ? : 11ème rencontre Physique et Interrogations fondamentales : colloque du mercredi 10 décembre 2008.
Bibliothèque nationale de France [prod.], 2008.
Rez-de-jardin - magasin -Salle P (type de place vidéo/son) [NUMAV- 233770]
Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF.
Les actes de cette onzième Rencontre ont été publiés.
<http://www.materiologiques.com/Les-modeles-possibilites-et.169>

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (12 ; 2010)
Aux frontières de la connaissance, les instruments de l'extrême : 12ème rencontre Physique et Interrogations fondamentales : journée d'étude du samedi 27 novembre 2010.
Bibliothèque nationale de France [prod.], 2010.
Rez-de-jardin - magasin -Salle P (type de place vidéo/son) [NUMAV- 496505]
Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF.
Les actes de cette douzième Rencontre n'ont pas été publiés.

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (13 ; 2012)
Les nouvelles lumières, comment la physique continue d'éclairer le monde : 13ème rencontre Physique et Interrogations fondamentales : journée d'étude du samedi 24 novembre 2012.
Bibliothèque nationale de France [prod.], 2012.
Rez-de-jardin - magasin -Salle P (type de place vidéo/son) [NUMAV- 622800]
Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF.
Les actes de cette douzième Rencontre n'ont pas été publiés.

Rencontre Physique et interrogations fondamentales (14 ; 2014)
La science et l'impossible : 14e Rencontre Physique et interrogations fondamentales : journée d'étude du samedi 22 novembre 2014.
Bibliothèque nationale de France [prod.], 2014.
Rez-de-jardin - magasin -Salle P (type de place vidéo/son) [NUMAV- 862786]
Numérisation de l'enregistrement réalisé par la BnF.
Les actes de cette douzième Rencontre n'ont pas été publiés