

## Liens vers les videos d'informatique et mathématiques

**Hugo Duminil-Copin** : *Le hasard existe-t-il vraiment ?*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=IupY68PJ6iw>

(la liste ci-après contient une majorité de vidéos antérieures au 23.5.2016, Denise Vella-Chemla).

**Michel Chein** : *Sur la science informatique et son installation à Montpellier*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=IAbrDMNjbDM>

Michel Chein a été mon professeur d'informatique de 1984 à 1987 et mon tuteur de thèse (avec Olivier Cogis, Professeur, et Pierre Dujols, Professeur de médecine), pendant l'année scolaire 1987-1988 : cette thèse portait sur une partie de l'intelligence artificielle qu'on appelle le traitement du langage naturel ; il s'agissait de procéder à l'analyse de lettres de suivi de patients atteints d'un cancer du poumon, en vue de la constitution d'une partie de leur dossier médical. Michel Chein a été élu membre de L'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier en 2015. J'ai démissionné de mon poste d'allocataire de recherche en août 1988 et j'ai alors fait de la recherche en tant qu'ingénieur-conceptrice pendant 8 ans dans le domaine privé.  
<https://www.lirmm.fr/actualites/michel-chein-elu-membre-de-l-academie-des-sciences-et-lettres-de-montpellier>

17.6.2014 : **Donald E. Knuth** était à Paris (Jussieu) et je l'ai vu.

<http://denise.vella.chemla.free.fr/affiche-knuth.jpg>

Conseil de Donald E. Knuth : résister à la mode

Knuth-Do-what-you-really-think.mp4

Transcription et traduction : <http://denise.vella.chemla.free.fr/Knuth-mode.pdf>

17.6.2014 : Donald E. Knuth, *Kailath Lecture 2014*, Stanford University

<https://www.yout-ube.com/watch?v=gAXdDEQveKw>

Donald E. Knuth, *AQA (All Questions Answered)*

[http://video.upmc.fr/differe.php?collec=SC\\_colloquium\\_ip62012video=14](http://video.upmc.fr/differe.php?collec=SC_colloquium_ip62012video=14)

Donald E. Knuth, Deux autres vidéos AQA

<http://www.yout-ube.com/watch?v=xLBvCB2kr4Q>

<http://www.yout-ube.com/watch?v=CDokMxVtB3k>

Donald E. Knuth, *Advice to young people*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=75Ju0eM5T2c>

Donald E. Knuth, *Constraint based composition* (Center for Computer Research in Music and Acoustics, 7.5.2015)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=e1a6bHGQGo>

Donald E. Knuth, *Christmas Trees*

<http://denisevella.chemla.eu/KDCt.html>

Donald E. Knuth, *Conversation en ligne avec Robert E. Tarjan*, Heidelberg Laureate Forum 2020, 22.9.2020 (born to be a geek)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=O5g4Zl8ppQA>

<http://denisevella.chemla.eu/Knuth-Tarjan-fr.pdf>

<http://denisevella.chemla.eu/Knuth-Tarjan.pdf>

02.02.2020 : **Denise Vella-Chemla** : petites vidéos mathématiques de 2 à 3 minutes à destination d'élèves de CM2 "Et n'oubliez pas, faire des mathématiques, ça développe l'imagination !"

<http://blog.ac-versailles.fr/videosmathematiquescm2>

**Sir C. Antony R. Hoare** (au forum Heidelberg des Lauréats lors duquel des médaillés Fields, Abel et Turing rencontre la jeune génération, le 25.8.2015) : *Pioneers of Computer Science : Aristotle and Euclid*  
<http://www.heidelberg-laureate-forum.org/blog/video/lecture-tuesday-august-25-2015-sir-c-antony-r-hoare/>

Sir C. Antony R. Hoare : *Could computers understand their own programs ?* (Varsovie, 26.11.2012)  
<https://www.youtube.com/watch?v=v8rZO16jeeo>

Sir C. Antony R. Hoare : ACM Symposium **Ada Lovelace** (célébration des 200 ans de sa naissance, le 10 décembre 1815) (Université d'Oxford, 10.12.2015)  
<http://podcasts.ox.ac.uk/series/ada-lovelace-symposium-celebrating-200-years-computer-visionary>

**Alain Connes** : *Langage mathématique* (dans le cadre du Colloque de rentrée du Collège de France *Langue et Science, langage et pensée*, 18.10.2018)  
<https://www.college-de-france.fr/site/colloque-2018/symposium-2018-10-18-10h00.htm>

Alain Connes : émission de radio sur France Culture *L'imagination et l'infini* (22.7.2018)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/imaginations/alain-connes-limagination-et-linfini>  
Transcription <http://denise.vella.chemla.free.fr/transc-ac-ap.pdf>

Alain Connes : *The power of the simplest arithmetic examples of Grothendieck toposes* (part 1) et (part 2) (dans le cadre du Colloque Toposes in Como, Côme, Italie, 22.7.2018)  
<https://www.youtube.com/watch?v=dDm0wxnawJE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=tqZZjvFUG8A>

Alain Connes : *The Riemann-Roch strategy* (dans le cadre du colloque Perspectives on the Riemann hypothesis, Heilbronn Institute, Bristol, 6.6.2018)  
<https://vimeo.com/album/5303404/video/282879987>

Alain Connes : émission de radio sur France Culture La méthode scientifique “*Grand entretien avec Alain Connes*” (17.5.2018)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/la-methode-scientifique-du-jeudi-17-mai-2018>

Alain Connes : retransmission d'un enregistrement radio “*Mon pavé 2018 : ne vendons pas notre âme à l'intelligence artificielle*” (8.5.2018)  
[https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/un-monde-d-action/alain-connes-mon-pave-2018-ne-vendons-pas-notre-ame-a-lintelligence-artificielle\\_720136.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/un-monde-d-action/alain-connes-mon-pave-2018-ne-vendons-pas-notre-ame-a-lintelligence-artificielle_720136.html)

Alain Connes : Colloque CS2 Centrale-Supélec *Le quantique, les maths et le temps* (Campus de Paris-Saclay, 11.4.2018)  
<https://www.youtube.com/watch?v=IWcyK9y4j-k>

Alain Connes : Emission Affinités électives sur Canal Académie au sujet du roman *Le Spectre d'Atacama* (1.3.2018)  
<https://www.canalacademie.com/ida11744-Le-Spectre-d-Atacama-d-Alain-Connes.html>

Alain Connes : Conversation scientifique entre Alain Connes et Etienne Klein : *Les mathématiques font-elles partie du monde réel ?* (17.2.2018)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-conversation-scientifique/les-mathematiques-font-elles-partie-du-monde-reel>

Alain Connes : Exposé *Maths pour tous : Parcours d'un mathématicien* (ENS Ulm, Paris, 18.12.2017)  
<https://www.youtube.com/watch?v=QfZLKxKTS2c>

Alain Connes : 10.4.2017 : *Mes rencontres avec Jacques* (*My encounters with Jacques*) (une histoire courte par Alain Connes et Jacques Dixmier, dans le cadre des “romans-photos de la recherche !” de Jean-François Dars et Anne Papillault)  
<http://llx.fr/site/mes-rencontres-avec-jacques/>

Alain Connes : 23 mars au 7 avril 2017 : Colloque NCG 2017, à l'occasion des 70 ans d'Alain Connes, à l'Université Fudan de Shanghai

<http://www.connes70.fudan.edu.cn>

Liens vers les 4 vidéos d'AC

[http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys\\_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop1](http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop1)

[http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys\\_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop2](http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop2)

[http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys\\_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop3](http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop3)

[http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys\\_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop3](http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/video/workshop3)

Alain Connes : 17.3.2017 : *Vertigo*, Forum Art et Innovation, Makers, Design and Morphogénèse, avec Alain Prochiantz, interview de Moreno Andreatta (IRCAM, Paris, traduction instantanée en anglais)

<http://vertigo.ircam.fr/article/detail/les-vidéos-de-la-journée-makers-design-et-morphogenese/>

Alain Connes : Mars 2017 : Interview à l'Abdus Salam International Center for Theoretical Physics (ICTP) de Trieste par Lucia Dora Simonelli

<https://www.yout-ube.com/watch?v=XxtnTtv1hMw>

Alain Connes : 2.3.2017 : *ICTP Colloquium : Irreducible Representations of the Higher Heisenberg Relation and Pati-Salam Model Coupled to Gravity* dans le cadre du Colloque à l'ICTP, Trieste, “*Non-commutative geometry and applications*”)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=UZ9MVkoR38Y>

Alain Connes : *Cours au Collège de France* (janvier / février 2017) : *La géométrie et le quantique*

26 janvier 2017 :

première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-26-14h30.htm>

seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-26-15h45.htm>

2 février 2017 :

première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-02-02-14h30.htm>

seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-02-02-15h45.htm>

9 février 2017 :

première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-02-09-14h30.htm>

seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-02-09-15h45.htm>

Alain Connes : *Alexander Grothendieck, créateur réfugié en lui-même* (dans le cadre du colloque de rentrée 2016 du Collège de France “*Migrations, réfugiés, exil*”, 13.10.2016)

<http://www.college-de-france.fr/site/colloque-2016/symposium-2016-10-13-15h00.htm>

Jean Malgoire : **Alexander Grothendieck** à Montpellier (1945-1948, 1973-1988)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=13G9GtwlZA>

(L'USTL, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, où a enseigné Grothendieck de 1984 à 1987, est l'université où j'ai suivi des études en informatique et obtenu un DEA d'Intelligence Artificielle en 1987).

Alain Connes : *Les mathématiques et la pensée en mouvement* (Conférence CPES - Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures, 12.11.2015, document PSL - Paris Sciences et Lettres, ©)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=qrpp1Mh8EDo>

Transcription <http://denise.vella.chemla.free.fr/transc-ac-pensee-mvmt.pdf>

Alain Connes, interviewé à l'IHES par Stéphane Dugowson et Anatole Khelif (entretien filmé par Laurence Honnorat, réalisé par Innovaxiom, le 6 mars 2014)

<http://www.yout-ube.com/watch?v=rHkhez4OxPU>

Alain Connes, le 24 avril 2014, au Collège de France : *Face à la réalité mathématique*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=IPGeTKo4bg>

Alain Connes, *La musique des formes* (Conférence inaugurale du Centre Européen pour les Mathématiques, la Physique et leurs interactions - CEMPI, Lille, 26.9.2012)

[http://www.dailymotion.com/video/xuiyfo\\_t-he-music-of-shapes\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/xuiyfo_t-he-music-of-shapes_tech)

Alain Connes, le 29 novembre 2011 à l'Académie des sciences : *Evariste Galois et la théorie de l'ambiguïté*  
[http://www.dailymotion.com/video/xovjfs\\_evariste-galois-et-la-theorie-de-l-ambiguite\\_ech](http://www.dailymotion.com/video/xovjfs_evariste-galois-et-la-theorie-de-l-ambiguite_ech)

Alain Connes, 12 novembre 2010 : conférence *Une question, un chercheur "espace-temps et nombres premiers : deux défis pour la géométrie"*  
<http://smf.emath.fr/content/connes-espace-temps-nombres-premiers-deux-defis-pour-la-geometrie-video>

Alain Connes, Automne 1998, cours à l'Ohio State University (OSU) (8 vidéos (de 2 à 9) au sujet de l'hypothèse de Riemann)

2/9 [https://www.yout-ube.com/watch?v=OP\\_wC6E6LRw](https://www.yout-ube.com/watch?v=OP_wC6E6LRw)

3/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=pj9E-kp0WYk>

4/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=34p-8ISqgQ4>

5/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=jBDuMnlHARU>

6/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=559FXh6tGE>

7/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=MsEL7m7xkQM>

8/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=MRbzpqe4eN8>

9/9 <https://www.yout-ube.com/watch?v=seBisyi688s>

D'autres vidéos d'Alain Connes

<http://denise.vella.chemla.free.fr/gnc-ac.html>

Pourquoi **Alan Turing** : une émission de radio sur la chaîne RFI (13.2.2015, Sophie Joubert)

<http://www.rfi.fr/emission/20150213-pourquoi-alan-turing/>

*Alan Turing, Génie méconnu*, conférence de Jean Lassègue de l'université de Nice (16.4.2012) (mn 22 et 1h26)

[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_d\\_nice\\_s\\_ophia\\_antipolis/alan\\_turing\\_genie\\_m\\_econnu.11997](http://www.canal-u.tv/video/universite_d_nice_s_ophia_antipolis/alan_turing_genie_m_econnu.11997)

*Alan Turing, Celebrating the life of a genius*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=gtRLmL70TH0feature=youtu.be>

*Alan Turing, Legacy of a code breaker*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=fzKzJGmYq3o>

*Evariste Galois*, film d'Alexandre Astruc

<https://www.yout-ube.com/watch?v=BAmhQle-uvA>

<http://denise.vella.chemla.free.fr/Sks06-Astruc-Evariste.pdf>

**Evariste Galois**, un court film en français

<https://www.yout-ube.com/watch?v=JGEYOVhDwoc>

**Bourbaki**, les années 1945-75, discussion entre Jean-Pierre Serre, Pierre Cartier, Jacques Dixmier, Alain Connes (Fondation Hugot du Collège de France, Paris, juin 2019)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=QqR459KxDVU>

**Pierre Cartier**, *Transgressions* (une histoire courte, dans le cadre des "romans-photos de la recherche!" de Jean-François Dars et Anne Papillault)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=JGEYOVhDwoc>

**George Pólya** : Let us teach guessing

<https://vimeo.com/48768091>

**Timothy Gowers**, Comment découvrir une démonstration pourtant longue et complexe : les leçons de Polya (dans le cadre du cycle "Un texte, un mathématicien", à la BnF, Paris, 17.04.2019)

<https://vimeo.com/331192239>

Pierre Cartier, et **Michel Broué** : *Bourbaki, le cercle des mathématiciens disparus* (émission de radio sur France Culture, la Méthode scientifique, animée par Nicolas Martin, 17.1.2019)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/la-methode-scientifique-du-jeudi-17-janvier-2019>

Pierre Cartier, *Les idées mènent le monde*, Pau, 2016, interviewé par Jean Vallès  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=gzyB30zIUU>

Pierre Cartier, Conférence inaugurale du colloque *Topos à l'IHES* (Bures sur Yvette, 23 au 27.11.2015)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=OeGj6JqiyHk>

Pierre Cartier, Conférence sur Alexandre Grothendieck (Montpellier, 17.6.2015, après projection du film concernant celui-ci)  
<https://video.umontpellier.fr/video/1369-conference-de-pierre-cartier-sur-alexandre-grothendieck/>

Pierre Cartier, interviewé par Sylvie Paycha (Potsdam, 4.12.2014)  
[https://www.yout-ube.com/watch?v=uSrJAS\\_vyPQ](https://www.yout-ube.com/watch?v=uSrJAS_vyPQ)

Pierre Cartier, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien* (17.1.2007) : *Le symbolisme mathématique : des figures aux nombres et à leurs transfigurations*  
<http://smf.emath.fr/content/cartier-pierre-le-symbolisme-mathematique-des-figures-aux-nombres-et-a-leurs-transfiguration>

Pierre Cartier, *Des opérations aux polyèdres* (23.11.2005)  
<https://video.irem.univ-paris-diderot.fr/videos/watch/5b70d1ed-e8a1-4926-9ef8-078095cef89b>

Pierre Cartier, dans le cadre de *l'Université de tous les savoirs* (14.1.2000) : *Mathématiques et réalité*  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_de\\_tous\\_les\\_savoirs/mathematiques\\_et\\_realite.893](http://www.canal-u.tv/video/universite_de_tous_les_savoirs/mathematiques_et_realite.893)

Pierre Cartier, *Sommes-nous à la veille d'un changement profond de la pratique mathématique ?* (Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES), 29.11.2012)  
[http://www.dailymotion.com/video/xws1cz\\_sommes\\_nous\\_a\\_la\\_veille\\_d\\_un\\_changement\\_profond\\_de\\_la\\_pratique\\_mathematique\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/xws1cz_sommes_nous_a_la_veille_d_un_changement_profond_de_la_pratique_mathematique_tech)

Pierre Cartier, *Réflexions philosophico-mathématiques sur le hasard*, dans le cadre du séminaire de philosophie et mathématiques (Diffusion des Savoirs de l'Ecole Normale Supérieure, 15.1.2007)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=MwntXN8RXBQ>

Pierre Cartier, Dans une petite vidéo flash *La musique des sphères*, trouvée sur le site de Jean-Michel Kantor  
<http://webusers.imj-prg.fr/~jean-michel.kantor/MOSAIQUE/Mosaique-musique.html>

Pierre Cartier, Colloque Alexander Grothendieck : *Le foncteur sonne toujours deux fois : de l'analyse fonctionnelle à la géométrie algébrique* (12.1.2009)  
[http://www.dailymotion.com/video/x8zXu9\\_colloque\\_grothendieck\\_pierre\\_cartier\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/x8zXu9_colloque_grothendieck_pierre_cartier_tech)

Pierre Cartier, *Les mathématiques de Grothendieck - un survol* (26.2.2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=BhWHxiQzrI>

Pierre Cartier, interviewé par Stéphane Dugowson et Anatole Khelif (filmé par Laurence Honnorat, Innovaxiom, 20.5.2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=eZ85Fyl8jrk>

**Jean-Pierre Serre** : *Interview* pour la conférence "Curves over Finite Fields : past, present and future" (Elisa Lorenzo-Garcia et Christophe Ritzenthaler, Neuchâtel, 15.4.2021)

Jean-Pierre Serre : *Dialogue avec Alain Connes à propos de la correspondance Grothendieck-Serre* (Fondation Hugot du Collège de France, 27.11.2018)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=pOv-ygSynRI>

Jean-Pierre Serre : *Distribution asymptotique des valeurs propres des endomorphismes de Frobenius (d'après Abel, Chebyshev, R. M. Robinson, ...)* (Séminaire Bourbaki, 31.3.2018 à l'IHP, Paris)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=dxRDEuuko-o>

Jean-Pierre Serre, dans un entretien avec Jean-Louis Colliot-Thélène, au Centre International de Rencontres Mathématiques (CIRM, 10.9.2015)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=DkgKw6sFcg0>

Jean-Pierre Serre donne un cours à Stanford (24.4.2015) : *Finite groups, yesterday and today*  
[https://www.yout-ube.com/watch?v=MZ6\\_JKYdKog](https://www.yout-ube.com/watch?v=MZ6_JKYdKog)

Jean-Pierre Serre a reçu le prix Abel en 2003.  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=ej7QVg6SLw>  
<http://www.abelprize.no/c63334/seksjon/vis.html?tid=63335>

**Gérard Berry** reçoit la médaille d'or du CNRS le 17 décembre 2014 à la Sorbonne  
<http://wikiradio.cnrs.fr/external/podcast-947.mp3>

Gérard Berry : Pourquoi l'informatique va mettre les sciences à l'envers ?  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=EUK7I3R9a3E>

Gérard Berry : *Pourquoi et comment le monde devient numérique ?*, conversation scientifique avec Etienne Klein (3.3.1018)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-conversation-scientifique/pourquoi-et-comment-le-monde-devient-il-numerique>

Gérard Berry : *Pourquoi l'hyper-puissance de l'informatique ?* (Emission Autour de la question sur RFI, 19.10.2017)  
<http://www.rfi.fr/emission/20171019-pourquoi-une-telle-hyperpuissance-informatique>

Gérard Berry : *Pourquoi l'informatique change le monde* (Institut du cerveau et de la moëlle épinière, 20.10.2016)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=hA9FRIQJTHU>

Gérard Berry : *SAT : la satisfaction booléenne* (Collège de France, cours du 16.3.2016) (et séminaire de **Laurent Simon**)  
<http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/course-2016-03-16-16h00.htm>  
<http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/seminar-2016-03-16-17h30.htm>

Gérard Berry : *les BDDs (Binary Decision Systems) et leurs applications* (séminaire de **Patrick Vuillod, Jean-Christophe Madré**) (Collège de France, 9.3.2016)  
<http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/course-2016-03-09-16h00.htm>  
<http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/seminar-2016-03-09-17h30.htm>

Gérard Berry, dans une courte vidéo du Collège de France, *L'informatique, une science fondamentale*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=NUrscmhoDsM>

Gérard Berry, *La pensée informatique, coeur du monde numérique*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=-rI6dTRkWEg>

Gérard Berry, *La révolution informatique dans les sciences* (ENS-Lyon, 28.1.2015)  
<http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/course-2015-01-28-16h00.htm>

**Ingrid Daubechies**, Mathématiques, déraisonnablement efficaces, profondément humaines (dans le cadre du cycle "Un texte, un mathématicien", à la BnF, Paris, 13.03.2019)  
<https://smf.emath.fr/smf-dossiers-et-ressources/daubechies-ingrid-mathematiques-deraisonnablement-efficaces-profondement>

**Stéphane Mallat** (titulaire de la Chaire Sciences des données du Collège de France) : *Science des données* (Emission radiophonique Autour de la question, interviewé par Caroline Lachowsky, 14.3.2018)  
<http://www.rfi.fr/emission/20180314-quelle-science-donnees>

Stéphane Mallat : *Mystères mathématiques de l'apprentissage par réseaux de neurones* (Une question, un chercheur, 23.2.2017)  
[https://www.youtube.com/watch?v=xqeuamn\\_oI](https://www.youtube.com/watch?v=xqeuamn_oI)

**Jean-Claude Heudin** : *Les trois âges d'or de l'intelligence artificielle* (Emission radiophonique Les savanturiers, interviewé par Fabienne Chauvière, 8.7.2018)  
<https://www.franceinter.fr/emissions/les-savanturiers/les-savanturiers-08-juillet-2018>

**Didier Roux** : Chaire annuelle 2016-2017 Innovation technologique Liliane Bettencourt au Collège de France au sujet de Recherche fondamentale, inventions et innovations  
24 mars 2017 : *La saga du numérique : de la machine à calculer à l'invention du transistor*  
<https://www.college-de-france.fr/site/didier-roux/course-2017-03-24-10h00.htm>

**François Yvon, Christophe d'Alessandro, Frédéric Béchet** : *Pourquoi et comment nos machines reconnaissent la parole ?*, une émission de radio de la chaîne RFI (Caroline Tourbe, 29.3.2017)  
<http://www.rfi.fr/emission/20170329-comment-nos-outils-numeriques-reconnaissent-parole>

**Sir Andrew Wiles** : aux Heidelberg Laureate forum 2016, *How humanness shapes mathematics : reflections from Sir Andrew Wiles* (20.9.2016)  
<https://www.youtube.com/watch?v=v92bRR4GRc>

Andrew Wiles a reçu le prix Abel en 2016 pour avoir démontré le théorème de Fermat-Wiles  
<http://www.abelprize.no/artikkel/vis.html?tid=67315>  
<http://www.abelprize.no/c67107/seksjon/vis.html?tid=67108>

**John F. Nash, Louis Nirenberg** ont reçu le prix Abel en 2015  
<http://www.abelprisen.no/artikkel/vis.html?tid=63683>  
<http://www.abelprize.no/c63466/seksjon/vis.html?tid=63467>

**Sir Michael Atiyah**, à l'Université Fudan de Shanghai (1.4.2017) *Odd number 2 and its sister 3*  
[http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys\\_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/20170401/Atiyah](http://www.connes70.fudan.edu.cn/Assets/userfiles/sys_eb538c1c-65ff-4e82-8e6a-a1ef01127fed/files/20170401/Atiyah)

Sir Michael Atiyah, aux Heidelberg Laureate Forum : *The soluble and the insoluble* (19.9.2016)  
<https://www.youtube.com/watch?v=f9nYsvrhtY0>

Sir Michael Atiyah, *un géomètre explore l'univers*, conférencier invité au Collège de France, dans le cadre du cours 2010-2011 d'Alain Connes (1.2.2011, MA parle lors de cette conférence (minute 14'30) de la notion de copie d'espace qui m'est très chère et qui avait été proposée par AC dans son livre *Géométrie non-commutative*)  
<http://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/guestlecturer-2011-02-01.htm>  
<http://www.abelprize.no/c53865/seksjon/vis.html?tid=53873>

**Jean-Pierre Kahane**, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien* (12.2.2014) : *Paul Langevin, le mouvement brownien et l'apparition du bruit blanc*  
<http://vimeo.com/97833419>

Jean-Pierre Kahane, lors d'une séance publique à l'Académie des Sciences (14/3/2017) : *Nombres et figures, définitions et énoncés*  
<http://www.academie-sciences.fr/fr/Seances-publiques/nombres-et-figures-definitions-et-enonces.html>

Jean-Pierre Kahane, *Les sciences transformées par Fourier* (Ecole polytechnique, cycle Etincelles, 19.11.2016, j'écoute dans la salle) <http://denise.vella.chemla.free.fr/JPK-canope.pdf>  
<https://www.youtube.com/watch?v=R27XG20K500feature=youtu.be>

Jean-Pierre Kahane cite Paul Langevin qui dit lors de sa conférence de 1946 intitulée “La valeur de la science” : “Il faut qu’à l’effort de construire la science, nous joignons l’effort de la rendre accessible de façon que l’Humanité poursuive sa marche en formation serrée, sans arrière-garde traînante ni avant-garde perdue”.

**Yves Meyer** reçoit le prix Abel en 2017.

[http://www.abelprize.no/c69461/seksjon/vis.html?tid=69535strukt\\_id = 69461](http://www.abelprize.no/c69461/seksjon/vis.html?tid=69535strukt_id = 69461)

Yves Meyer : Conférence au Lycée Lakanal de Sceaux au sujet de la conjecture faible de Goldbach.

<http://www.lyc-lakanal-sceaux.ac-versailles.fr/spip.php?article301>

Yves Meyer : dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien : Pourquoi Lebesgue essayait de mesurer les surfaces, et n’y arrivait pas ?* (11.1.2006)

<http://vimeo.com/100212120>

**Vladimir Arnold** : La mathématique expérimentale (2005)

<https://video.irem.univ-paris-diderot.fr/videos/watch/efc5bbe7126-4f88-8fbf-8e892129170a>

**John Torrence Tate** : Portrait pour le Heidelberg Laureate Forum (2016)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=KF9m75pYDM0>

**Aline Bonami** : Interview au CIRM (décembre 2013)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=oNco7ULkfr8>

**Michel Serres** le technophile féministe

*Les trois grandes ruptures historiques entre la science et la société* (Strasbourg, 23.05.2017)

<https://www.franceculture.fr/conferences/universite-de-strasbourg/michel-serres-les-trois-grandes-ruptures-historiques-entre-la>

*Humain et révolution numérique*, à l’USI

<https://www.yout-ube.com/watch?v=i7Rj2x2vGzY>

Michel Serres, *Nouvelles technologies*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=S-qIzalLof0>

Michel Serres, *Petite Poucette*, Felletin, Journée du livre (août 2012)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=OsKEs1USzdg>

Michel Serres, *Les nouvelles technologies, révolution culturelle et cognitive*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=ZCBB0QEmT5g>

Michel Serres, *Le voyage encyclopédique*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=iMWljs7qF0>

Michel Serres, *Le progrès humain passe par l’altruisme*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=HO-tKxLHAM8>

Michel Serres, “Les grands de ce monde ne sont finalement que des corps comme le mien et ils ont des pieds posés à peu près à la même altitude que les miens.” (citation extraite de l’émission *Le voyage encyclopédique*). Cette phrase fait penser à celle-ci de Coluche : *Mon père disait toujours : dans la vie y’a pas de grand, y’a pas de petit ; la bonne longueur pour les jambes, c’est quand les pieds touchent bien par terre.*



**Mikhaïl Gromov** a reçu le prix Abel en 2009. On peut lire son livre *Introduction aux mystères : on peut voir dans la courte vidéo de présentation de l'exposition "Mathématiques, un dépaysement soudain"* la mise en scène par David Lynch de ce livre de Mikhaïl Gromov. De nombreux artistes (tels que Patti Smith), de nombreux mathématiciens ont participé à cette exposition qui s'est tenue du 21.10.2011 au 18.3.2012 à la Fondation Cartier à Paris. On a la mémoire de cette rencontre artistes / mathématiciens dans un livre de très belle facture, riche de superbes illustrations. On peut rappeler aussi la présence d'une scène de petits robots apprenants, qui créaient une ébauche de mini-langage, par observation des réactions des visiteurs (anecdote : les slackline sont à la mode ces dernières années mais MG se promenait déjà sur un fil tiré entre 2 arbres à l'IHES en 1989).

Mikhaïl Gromov a reçu le prix Abel en 2009.  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=EkNneBRXY3E>  
<http://www.abelprize.no/c57390/seksjon/vis.html?tid=57647>

Mikhaïl Gromov, à l'IHP, le 28 janvier 2015 : journée Abel in Paris, *Meaning of Mathematics and Mathematics of Meaning*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=NNBE62Yzogk>

Mikhaïl Gromov, interviewé à la fondation Simons  
[https://www.simonsfoundation.org/science\\_lives\\_video/science-lives-mikhail-gromov/](https://www.simonsfoundation.org/science_lives_video/science-lives-mikhail-gromov/)

Mikhaïl Gromov, Geometry as the art of asking questions  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=gd6EB2Zk6OE>

Mikhaïl Gromov, Heidelberg Laureate Forum portrait  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=ZRoprC3oZ1E>

*Qu'est-ce que le travail scientifique ? Le cas **Stephen Hawking*** (émission de radio Science publique sur France Culture du 4.7.2014 avec Marc Lachièze-Rey, André Brahic, Stéphane Van Damme, Hélène Mialet, Caroline Broué)  
<http://www.franceculture.fr/player/reecouter?play=4874458>

**Pierre Deligne** : *What do we mean by "equal"* (IAS, 11.9.2018, Vladimir Voevodsky Memorial Conference)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=WfDcrN51wA>  
Je crois que vers mn 21, il faudrait remplacer Frege par Von Neumann et Russell par Frege à droite du tableau.

Pierre Deligne répond à des questions d'Olivier Peyon  
<https://vimeo.com/121616578>

Pierre Deligne a reçu le prix Abel en 2013.  
<http://www.abelprize.no/c57721/seksjon/vis.html?tid=61244>

Pierre Deligne : *La notion d'espace en mathématique* à l'occasion de la semaine des Nobel organisée par l'Université Libre de Belgique du 3 au 7 mai 2010  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=QBw08ns37wY>

**Jean-Pierre Bourguignon** : inauguration de l'Hausdorff School 2015 à l'Hausdorff Center for Mathematics de Bonn (Allemagne), 20.10.2015 (mn 26 : on peut écouter une thérémine, un instrument de musique électronique dont on joue sans le toucher, simplement en ajustant les hauteurs de notes à distance, en faisant vibrer sa main)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=tw6hkKaMnnE>

Jean-Pierre Bourguignon : Interview au CIRM (2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=eSgqpJekg8c>

Jean-Pierre Bourguignon : *Espaces courbes de Gauss à Perelman, en passant par Einstein* (dans le cadre du cycle Un texte, un mathématicien, 10.2.2010, sur le site de la Société Mathématique de France - SMF) <http://smf.emath.fr/content/j-p-bourguignon-espaces-courbes-de-gauss-perelman-en-passant-par-einstein-video>

Jean-Pierre Bourguignon : Court extrait d'une conférence *Les flexaèdres ne fument pas* donnée dans le cadre du tour de France des Déchiffreurs <https://www.yout-ube.com/watch?v=EYCj8pH-tFo>

Jean-Pierre Bourguignon : Les maths, une science comme les autres ? (discussion avec Cédric Villani) <https://www.yout-ube.com/watch?reload=9v=in9eo8OIClw>

En 2011-2012, le **Tour de France des déchiffreurs** [http://www.ihes.fr/jsp/site/Portal.jsp?document\\_id=3645portlet\\_id=1187](http://www.ihes.fr/jsp/site/Portal.jsp?document_id=3645portlet_id=1187)

**Jean-Benoît Bost** : *Carl-Friedrich Gauss et les débuts de la théorie des nombres moderne* (dans le cadre du cycle "Un texte, un mathématicien", organisée par la Société Mathématique de France (SMF), la Bibliothèque nationale de France (BnF), et Animath, 14.3.2012) <https://vimeo.com/61705529>

Jean-Benoît Bost, *Solutions des équations polynomiales dans un corps fini* dans le cadre du cycle *Math Park* (23.2.2013) <https://www.yout-ube.com/watch?v=4215e6UZTWo>

**André Lichnerowicz** : *Qu'est-ce qu'un mathématicien ?* <https://www.yout-ube.com/watch?v=ie1VS2vfvaw>

**Roger Penrose** sur les pavages : *Symétries cristallines interdites en mathématiques et architecture* <https://www.yout-ube.com/watch?v=th3YMEamzmvw>  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/Penrose1.jpg>  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/Penrose2.jpg>

**Richard Feynman** : *Computer heuristics lectures (26/9/1985)* (minute 52'30, le lapsus qui le fait rire lorsqu'il utilise le pronom féminin "she" pour parler de la machine stupide) <http://www.yout-ube.com/watch?v=EKWGGDXe5MAAspfreload=1>

**Jacques Tits** : *Espace et Nombre* dans le cadre de l'Université de tous les savoirs en juin 2000 [https://www.canal-u.tv/video/universite\\_de\\_tous\\_les\\_savoirs/espace\\_et\\_nombre.1024](https://www.canal-u.tv/video/universite_de_tous_les_savoirs/espace_et_nombre.1024)

Jacques Tits a reçu le prix Abel en 2008. <http://www.abelprize.no/c57391/seksjon/vis.html?tid=57651>

**Henri Bacry**, sur Canal U (Université de Bordeaux, 17.12.2000) : *La symétrie ici et là* [https://www.canal-u.tv/video/universite\\_de\\_tous\\_les\\_savoirs/la\\_symetrie\\_ici\\_et\\_la.1204](https://www.canal-u.tv/video/universite_de_tous_les_savoirs/la_symetrie_ici_et_la.1204)

**Murray Shanahan**, *The possibility of Artificial Consciousness* (Ian Ramsey Centre, Oxford University, 14.7.2012) <https://www.yout-ube.com/watch?v=nT1nArddrE4>

Murray Shanahan, *The Future of Artificial Intelligence* (2016) <https://www.yout-ube.com/watch?v=Tud1DP3BwHA>

Murray Shanahan, *Ex Machina's scientific advisor* <https://www.yout-ube.com/watch?v=sNk68E2T84>

**Nicolas Bergeron** : *Classer les formes avec Henri Poincaré* (17.1.2018) [http://www.bnf.fr/fr/evenements\\_culture/anx\\_conferences\\_2018/a\\_c180117\\_exte\\_mathematicien.html](http://www.bnf.fr/fr/evenements_culture/anx_conferences_2018/a_c180117_exte_mathematicien.html)  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/math158.jpg>

**Olivier Ramaré** : *Nombres premiers : une problématique moderne pour un public moderne* (exposé Math Park, IHP, 18.11.2017)

<https://www.youtube.com/watch?v=AFsCqwifpCY>

**Claire Voisin** : émission Les savantes sur France Inter (interviewée par Lauren Bastide le 4.8.2019)

<https://www.franceinter.fr/emissions/les-savantes/les-savantes-04-aout-2019>

Claire Voisin : médaille d'or du CNRS en 2016, prix Shaw 2017, professeure au Collège de France depuis juin 2016, interviewée avec Jean-Michel Coron

<http://www.universcience.tv/video-claire-voisin-medaille-d-or-du-cnrs-10709.html>

Claire Voisin : interview au CIRM

<https://www.youtube.com/watch?v=vcwMTpgNIQA>

**Nicole El Karoui**, *Le plaisir de l'abstraction* et 4 autres émissions radiophoniques sur France culture

<https://www.franceculture.fr/emissions/a-voix-nue/nicole-el-karoui-15-le-plaisir-de-labstraction>

<https://www.franceculture.fr/emissions/a-voix-nue/nicole-el-karoui-25-des-maths-pour-les-filles-rien-que-pour-les-filles>

<https://www.franceculture.fr/emissions/a-voix-nue/nicole-el-karoui-35-recherches-et-amplifications>

<https://www.franceculture.fr/emissions/a-voix-nue/nicole-el-karoui-45-boss-des-maths-a-la-city>

<https://www.franceculture.fr/emissions/a-voix-nue/nicole-el-karoui-55-la-crise-financiere-avec-ou-sans-mathematiques>

<https://www.franceinter.fr/emissions/les-savantes/les-savantes-07-juillet-2018>

**Maria Esteban** : Les mathématiques et comment elles sont en train de changer le monde (pour le Cycle Pluridisciplinaire d'Etudes Supérieures (CPES) à l'Université PSL, CNRS - Paris Dauphine (CE-REMADE), 20.02.2019)

<https://www.youtube.com/watch?v=0L53bTyE5k8>

**Patrick Dehornoy**, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien : Georg Cantor et les infinis* (18.3.2009)

<https://vimeo.com/30079404>

Patrick Dehornoy, La Minute Lebesgue : deux malentendus de la théorie des ensembles

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=4v=HbkfJR3Gh18](https://www.youtube.com/watch?time_continue=4v=HbkfJR3Gh18)

**Don Zagier**, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien : Ramanujan à Hardy : de la première à la dernière lettre ...* (16.3.2005)

<http://vimeo.com/98435482>

**Jean-Pierre Luminet** : Géométrie non commutative 1 et 2

<https://www.youtube.com/watch?v=M5Ijmu40r60>

<https://www.youtube.com/watch?v=53lrPcJZIQ>

*Approcher la limite de la compréhension elle-même : Kurt Gödel et les limites des mathématiques* (un cours de **Mark Colyvan** à l'Université de Sydney en septembre 2009)

<http://www.youtube.com/watch?v=i2KP1vWkQ6Y>

<http://www.youtube.com/watch?v=bgvxVUyVdXk>

<http://www.youtube.com/watch?v=W4-O7j169D0>

**Gérald Tenenbaum** : *Paul Erdős et l'anatomie des nombres entiers* (à la BnF, dans le cadre du cycle "Un texte, un mathématicien", organisation conjointe avec la SMF (Société Mathématique de France), 22.2.2017)

<https://vimeo.com/208448534>

Gérald Tenenbaum : au sujet de la Conjecture de Goldbach (dans l'émission *La conversation scientifique* avec Etienne Klein sur France Culture à l'occasion de la sortie de son livre *Des mots et des maths* aux éditions Odile Jacob, 20.10.2019)

<http://denise.vella.chemla.free.fr/Gerald-Tenenbaum-CG.mp3>

**Gilles Dowek** : *La transformation des sciences par l'informatique*  
<https://www.youtube.com/watch?v=RfLoGWPQaLM>

Gilles Dowek : *Une deuxième révolution galiléenne ?* (Rencontres Algorithmes et programmation 6.5.2015, CIRM, Marseille-Luminy)  
<https://www.youtube.com/watch?v=vBgcwmpIcDM>

**Jean-Marc Deshouillers**, sur Canal U (Université de Bordeaux, 26.11.2003) : *Demain, quel temps ? Un mathématicien en visite chez Chronos*  
[https://www.canal-u.tv/video/universite\\_bordeaux\\_s\\_e\\_galen\\_d\\_cam/demain\\_quel\\_temps\\_un\\_mathematicien\\_en\\_visite\\_chez\\_chronos.387](https://www.canal-u.tv/video/universite_bordeaux_s_e_galen_d_cam/demain_quel_temps_un_mathematicien_en_visite_chez_chronos.387)

Jean-Marc Deshouillers : *Les théorèmes de Gödel : fin d'un espoir ?*  
<https://www.youtube.com/watch?v=xm7vx9NeoFw>

**Vladimir Voevodsky** à l'Institute for Advanced Studies qui traite de démonstration assistée par ordinateur (le 26.3.2014)  
<http://www.youtube.com/watch?v=PgYjshCMAUQ>

Vladimir Voevodsky, une interview de Gaël Octavia *La bifurcation*  
<https://vimeo.com/99586217>

**Pierre-Louis Lions** : Parcours d'un mathématicien (ENS, Ulm, 18.9.17)  
<https://www.youtube.com/watch?v=-aJoNYM4JV0>

Pierre-Louis Lions : interview au CIRM (février 2013)  
[https://www.youtube.com/watch?v=PZINDihNCKglist=PLBNfdZUo7fyq68Xtit94G-yJl-ZKela\\_index=3](https://www.youtube.com/watch?v=PZINDihNCKglist=PLBNfdZUo7fyq68Xtit94G-yJl-ZKela_index=3)

**Cédric Villani** : Public Lecture à l'ICM2018 (Congrès international des mathématiciens, Rio de Janeiro, 6.8.18)  
<https://www.youtube.com/watch?v=rGTRKMxfRYU>

Cédric Villani : Pas d'intelligence artificielle sans la Mathématique (émission radiophonique Les Savanturiers, France Inter, 7.7.18)  
<https://www.franceinter.fr/emissions/les-savanturiers/les-savanturiers-07-juillet-2018>

Cédric Villani : Intérêt des métiers autour de la mathématique  
<https://www.youtube.com/watch?v=fg78K9ZR764>

Cédric Villani : The Living Art of Mathematics (ITAM Mexico, 15.12.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ch810AIDiXQ>

Cédric Villani présente *Les rêveurs lunaires* (entre autres) à l'espace des sciences de Rennes (3.11.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=-aIZ6X1P1G4t=1279>

Cédric Villani : *Les mathématiques et l'esprit d'enfance* (Pau, 20.11.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=t5Mm-NKiACg>

Cédric Villani : *Pour faire naître une idée*, à l'USI (Unexpected Sources of Inspiration, conférences dans le domaine digital, 2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=iM2xKtA6c54>

Cédric Villani : *La mathématique fait partie de notre identité humaine*  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZmLGh7PJmxE>

Cédric Villani : *Les scientifiques doivent reprendre la main sur le partage des connaissances* (article numérique de Science pour Tous, Université de Lyon I, 5.10.2015)  
<http://sciencespourtous.univ-lyon1.fr/cedric-villani-scientifiques-doivent-reprendre-main-partage-connaissances/>

Cédric Villani : *En conversation scientifique avec Etienne Klein* (5.9.2015) (CV cite en fin de conversation un joli calembour : “la flèche du temps est tirée vers cible...”)  
<http://www.franceculture.fr/emission-la-conversation-scientifique-comment-cela-se-fait-il-les-mathematiques-2015-09-05>

Cédric Villani : interviewé par Augustin Trapenard dans l'émission Boomerang (5.5.2015)  
<http://www.franceinter.fr/emission-boomerang-lequation-villani>

Cédric Villani : *La créativité en musique et en mathématiques*, échange avec Karol Beffa, Nuit des sciences à l'ENS (6.6.2014) (Claude Viterbo parle min. 28 et suiv. du backtracking et du devis pour HR)  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ow5jImob6E0>

Cédric Villani : *Des triangles, des gas, des prix et des hommes*, Conférence Honoris causa à HEC (Paris, 11.9.2014)  
<https://www.youtube.com/watch?v=xZ3oCQ58R8w>

**Etienne Ghys** : sa page de conférences  
<http://perso.ens-lyon.fr/ghys/conferences/>

**Christophe Soulé** dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien : Le triangle de Pascal et ses propriétés*. C'est **Blaise Pascal** qui a inventé le raisonnement par récurrence dans un traité annexe à celui sur le triangle (13.2.2008).  
<http://vimeo.com/100212123>

**Richard Karp** (au forum Heidelberg des Lauréats lors duquel des médaillés Fields, Abel et Turing rencontre la jeune génération, le 24.9.2013) : *A computational lens on the sciences* (une lentille computationnelle sur les sciences)  
<http://www.heidelberg-laureate-forum.org/blog/video/lecture-tuesday-september-24-richard-manning-karp/>

**John Hopcroft** (au forum Heidelberg des Lauréats 2013) : *Future directions in computer science research*  
<http://www.heidelberg-laureate-forum.org/blog/video/lecture-friday-september-27-john-hopcroft/>

Pour les passionnés d'informatique, 5 interviews de la fondation Simons (**Richard Karp**, **Alfred Aho**, **John McCarthy**, **László Lovász**, **John Conway**)  
[http://www.simonsfoundation.org/science\\_ives\\_video/richard-karp/](http://www.simonsfoundation.org/science_ives_video/richard-karp/)  
[http://www.simonsfoundation.org/science\\_ives\\_video/alfred-aho/](http://www.simonsfoundation.org/science_ives_video/alfred-aho/)  
[http://www.simonsfoundation.org/science\\_ives\\_video/john-mccarthy/](http://www.simonsfoundation.org/science_ives_video/john-mccarthy/)  
[http://www.simonsfoundation.org/science\\_ives\\_video/laszlo-lovasz/](http://www.simonsfoundation.org/science_ives_video/laszlo-lovasz/)  
[http://www.simonsfoundation.org/science\\_ives\\_video/john-conway/](http://www.simonsfoundation.org/science_ives_video/john-conway/)

**Vincent Lafforgue** : reçoit le prix Breakthrough 2019 pour ses contributions au programme de Langlands dans le cas des corps de fonctions  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/vl2018.mp4>

**Laurent Lafforgue** : Science et bienveillance (interview à l'IHES par Anatole Khelif et Stéphane Dugowson, première partie, 17.7.2019)  
<https://www.youtube.com/watch?v=dXoiy0AhBqE>

Laurent Lafforgue : Concepts, Theories and Results in Mathematics (GYSS, Singapour, mars 2019)  
<https://www.youtube.com/watch?v=ycJ0TaPoa1k>

Laurent Lafforgue : Génération Grothendieck (interview à l'IHES par Anatole Khelif et Stéphane Dugowson, deuxième partie, 17.7.2019)  
<https://www.youtube.com/watch?v=dn0fpoc25yU>

Laurent Lafforgue : La notion de vérité selon Grothendieck (Lecture Grothendieckienne, ENS, Ulm, 9.1.18)  
<http://savoirs.ens.fr/expose.php?id=3259>

**Olivia Caramello** : La notion unificatrice de Topos (Lecture Grothendieckienne, ENS, Ulm, 3.6.2018)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=RcpZm7-S4gI>

**Sylvia Serfaty** : Conférencière à l'ICIAM 2019 (Congrès International des mathématiques appliquées et industrielles)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=4X78qIHOF04>

**Laurent Lafforgue** et **Dominique Lambert**, *Les mathématiques, honneur de l'esprit humain* (e-Philanthropos, association française d'études anthropologiques, interviewés par Fabrice Hadjadj)  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/lldl.mp3>

**Maxim Kontsevitch**, *Jeux de mots* (les Amis de l'IHES, 28.11.2013)  
<http://www.yout-ube.com/watch?v=p6mC1QEGGKs>

Maxim Kontsevitch, *Portrait* (Heidelberg Laureate Forum, 2018)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=1CXvSRQVoZY>

**Bernard Chazelle** : *Le génie interrompu d'Alan Turing* (19.3.2014)  
<http://vimeo.com/97230331>

Bernard Chazelle (professeur de la Chaire annuelle d'informatique et Sciences numériques du Collège de France) : *L'algorithmique : un changement fondamental*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=gXASWVyv8Ec>

Bernard Chazelle : *Les incroyables algorithmes du vivant*  
[http://www.dailymotion.com/video/xxyuq6ies-incroyables-algorithmes-du-vivant-bernard-chazelle\\_school](http://www.dailymotion.com/video/xxyuq6ies-incroyables-algorithmes-du-vivant-bernard-chazelle_school)

**Michèle Audin** dans le cadre de la septième Agora des savoirs "Le proche et le lointain" à Montpellier (18.11.2015) : *De la géométrie et des histoires*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=FkqyvGsHmNI>

**Claire Mathieu** : *Approximations* (dans le cadre du cours annuel de Bernard Chazelle au Collège de France en 2012-2013, 8.11.2012)  
<http://www.college-de-france.fr/site/bernard-chazelle/seminar-2012-11-08-15h00.htm>

Claire Mathieu : *Le plafond de verre dans les réseaux sociaux* (dans le cadre du cycle de conférences *Une question, un chercheur*, 12.5.2016)  
<https://vimeo.com/168203513>

**Laure Saint-Raymond** : *Le mur du son, une singularité mathématique* (29 et 30.4.2017, à l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile à Toulouse)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=t2efWYBNOuU>

Laure Saint-Raymond : *La science dont je rêve* (Académie des Sciences, 2018)  
<https://www.yout-ube.com/watch?reload=9v=,DptYB2kxk>

Laure Saint-Raymond : Entretien  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=PgyMvIzwKVI>

Laure Saint-Raymond : *Influences des côtes sur les courants marins* (dans le cadre du cycle *Une question, un chercheur*, à l'IHP, 31.5.2013)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=x9P9Wfkfhw>

**Modèle de Turing** à l'ENS Lyon  
[http://videotheque.cnrs.fr/index.php?urlaction=docid\\_doc=2975](http://videotheque.cnrs.fr/index.php?urlaction=docid_doc=2975)

Une *Machine de Turing* en Lego à l'ENS Lyon  
<http://videotheque.cnrs.fr/index.php?urlaction=docid<sub>doc</sub> = 3001rang = 2>  
<http://www.aturingmachine.com>  
ou bien fabriquée par Marc Raynaud  
<https://www.lebesgue.fr/video/5min/raynaud>

Colloque du centenaire de la naissance de Turing en 2012 à Manchester ; *Turing, Church, Gödel, Computability, Complexity and Randomization : Michael O. Rabin's view*  
[http://videlectures.net/turing100\\_rabin\\_turing\\_church\\_godel/](http://videlectures.net/turing100_rabin_turing_church_godel/)

**Harald Helfgott** : *Le problème ternaire de Goldbach* (24.6.2013)  
[http://www.dailymotion.com/video/x11nay41a-conjecture-ternaire-de-goldbach-harald-helfgott-dma\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/x11nay41a-conjecture-ternaire-de-goldbach-harald-helfgott-dma_tech)

**L'éthique des hackers**, à l'origine de la révolution informatique, prônait le partage et la libre circulation de l'information, le refus de l'autorité, et la nécessité d'agir par soi-même pour changer le monde.  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=wa4Lz3c-BCY>

**Pierre Dèbes** : *Autour du problème de Galois inverse* (dans le cadre du colloque du Bicentenaire consacré à Galois en 2011 à Paris)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=gq5rOZKknVk>

Pierre Dèbes : *Specializations of covers and inverse Galois theory* (à Banff (Canada) le 19.8.2015)  
<https://www.birs.ca/events/2015/5-day-workshops/15w5035/videos/watch/201508190901-Debes.html>

**Jean-Christophe Filliâtre** : *Vérification déductive de programmes* (7.3.2015)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=Jf5TYvpkXuc>

Jean-Christophe Filliâtre : *Parcours d'un informaticien* (ENS, Paris, 20.9.2018)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=LPvZqZV5LKA>

**Paul Gastin** : *Quelques rudiments de calculabilité et de complexité* (2.6.2010, 1h2')  
[http://www.canal-u.tv/video/inria/quelques\\_rudiments\\_de\\_calculabilite\\_et\\_de\\_complexite.6494](http://www.canal-u.tv/video/inria/quelques_rudiments_de_calculabilite_et_de_complexite.6494)

**Christophe Papazian** : *Introduction à la calculabilité* (5.6.2013)  
[http://www.canal-u.tv/video/inria/introduction\\_a\\_la\\_calculabilite.12892](http://www.canal-u.tv/video/inria/introduction_a_la_calculabilite.12892)

**Marie-Paule Cani** : Leçon inaugurale au Collège de France à la Chaire d'Informatique et sciences numériques) : *Façonner l'imaginaire, de la création numérique 3D aux mondes virtuels animés* (12.2.2015)  
<http://www.college-de-france.fr/site/marie-paule-cani/inaugural-lecture-2015-02-12-18h00.htm>

*Analyse spectrale de l'Occident - Léonhard Euler ou la vie du mathématicien racontée par lui-même*  
<http://www.franceculture.fr/emission-les-nuits-de-france-culture-analyse-spectrale-de-l-occident-leonhard-euler-ou-la-vie-du-mat>

**Yann Brenier**, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien* (13.2.2013) : *Euler et les jets d'eau de Sans-souci*  
<http://vimeo.com/85037204>

**Julien Page** dans le cadre du séminaire de "Philosophie et Mathématiques" organisé à l'École Normale Supérieure (27.5.2013) : *Recherches de liens conceptuels entre l'indiscernabilité galoisienne et l'indétermination quantique*  
<http://savoirs.ens.fr/expose.php?id=1406>

**Yann Ollivier**, dans le cadre du cycle *Math Park* (11.1.2014) : *Mathématiques, raisonnements inductifs et intelligence artificielle*  
[https://www.yout-ube.com/watch?v=sfHi1\\_qLfZ4](https://www.yout-ube.com/watch?v=sfHi1_qLfZ4)

**John Chaussard**, dans le cadre du cycle *Math Park* (11.4.2015) : *Comment un ordinateur peut-il comprendre le contenu d'une image ?*

[https://www.yout-ube.com/watch?v=aysKbvXphE4feature=em-subst\\_digest](https://www.yout-ube.com/watch?v=aysKbvXphE4feature=em-subst_digest)

**Xavier Buff**, dans le cadre du cycle *Math Park* (10.5.2014) : *Où sont les zéros des polynômes ?*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=QPGzGix54nE>

**Aline Parreau**, dans le cadre du cycle *Math Park* (10.5.2014) : *Voyage au pays des graphes*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=ogvRK1vUbKA>

**Rodolphe Gélín** (ingénieur de la société Aldebaran) : parle de robotique domestique et présente Roméo le robot androïde qui succède à Nao

<http://www.franceinter.fr/emission-les-savanturiers-rodolphe-gelin-roboticien>

Superbe petit film *The calculus of love* (15 mn) au sujet de la **conjecture de Goldbach**

<http://aperiodical.com/2012/10/the-calculus-of-love-a-short-film/more-5764>

**Angus Macintyre** (donnée en Mai 2011, dans le cadre de la célébration du centenaire de la naissance d'Alan Turing) : *Problèmes décidables et indécidables en mathématiques : survol et réflexions*

<http://www.gresham.ac.uk/lectures-and-events/undecidable-and-decidable-problems-in-mathematics-a-survey-and-some-reflections>

**Eva Bayer-Fluckiger** : Université de tous les savoirs : *Théorie des noeuds* (le 19.6.2000)

[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_de\\_tous\\_les\\_savoirs/theorie\\_des\\_noeuds.1023](http://www.canal-u.tv/video/universite_de_tous_les_savoirs/theorie_des_noeuds.1023)

Eva Bayer-Fluckiger, dans le cadre du cycle *Un texte, un mathématicien* : *Hermann Minkowski, grand prix de l'Académie des sciences à 18 ans* (10.5.2006)

<http://vimeo.com/99038612>

**Ariane Mézard**, dans le cadre des conférences Une question, un chercheur : *D'une caractéristique à l'autre : arithmétique de la réduction modulo  $p$*  (le 7.3.2014)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=-gRmCFwquTI>

**Hélène Esnault** dans le cadre des conférences Un texte, un mathématicien :  *$1+1=0$  : Monsieur Weil, est-ce bien rationnel ?* (le 15.1.2014)

<https://vimeo.com/98435483>

**Damien Gaboriau** dans le cadre des conférences Un texte, un mathématicien : *Von Neumann, moyennes et démesure* (le 25.3.2015)

<https://vimeo.com/123312138>

**Antoine Chambert-Loir** dans le cadre des conférences Un texte, un mathématicien : *Les mystères de la fonction zeta de Riemann* (23.2.2011)

<https://vimeo.com/45302020>

**Benoît Mandelbrot** : Théorie de la rugosité (ou théorie des fractales)

<https://www.youtube.com/watch?v=Okw39l-egAA>

<https://www.dailymotion.com/video/xf9tia>

<https://www.dailymotion.com/video/xf9tnh>

<https://www.dailymotion.com/video/xf9tze>

**Manindra Agrawal** (American Academy of Arts and Science) : *A history of primes* (octobre 2002).

Agrawal est l'auteur avec Kayal et Saxena de l'algorithme AKS qui démontre que Primes is in P

<http://www.yout-ube.com/watch?v=DL907m76eJE> (minute 43)

<http://denise.vella.chemla.free.fr/aks-primes-is-in-p.pdf>

Colloque du centenaire de la naissance de Turing en 2012 à Manchester ; **Vinton Cerf** parle d'*Internet*

[http://videlectures.net/turing100\\_cerf\\_navigating\\_internet/](http://videlectures.net/turing100_cerf_navigating_internet/)



Colloque du centenaire de la naissance de Turing en 2012 à Manchester ; **Yuri Matiyassevich** présente la *méthode de Turing pour calculer que les zéros de zeta* d'un certain rectangle sont tous sur la bonne droite

[http://videolectures.net/turing100\\_matiyasevich\\_number\\_theory/](http://videolectures.net/turing100_matiyasevich_number_theory/)

**Avi Wigderson** présente le problème *P versus NP* (aux Pauli Lectures 2012 de Zürich le 7.5.2012) et dit "In many intellectual challenges, *checking* that we found a good solution is an easy task!"

<https://www.yout-ube.com/watch?v=pTeZP-XfuKI>

Avi Wigderson, à l'Institute for Advanced Studies de Princeton : *Calcul non-commutatif*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=o1YkQ3V71A>

**Jean CEA** : *L'explosion des mathématiques appliquées et de l'informatique* (17.2.2011)

<http://video.math.cnrs.fr/lexplosion-des-mathematiques-appliquees-et-de-linformatique/>

**Dominique Cardon** interviewé par Ziad Maalouf : *A quoi rêvent les algorithmes* (RFI, Atelier des médias, 17.10.2015)

<http://www.rfi.fr/emission/20151017-cardon-chercheur-professeur-algorithmes-vies-big-data>

Une émission de France Culture *Politique de l'algorithme*

<http://www.franceculture.fr/player/reecouter?play=4847606>

**Alain Prouté** (dans le cadre de la conférence Mathématiques innovantes 2010) : *Des catégories pour comprendre la programmation*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=kS8p6EUYBOW>

**Michel Habib** (10.6.2009) et **Jean-Paul Delahaye** : *Google et les idées mathématiques sous-jacentes*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=a3uegWudn5Y>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=IEFkLa1D4fo>

**Véronique Cortier** : Sécurité sur internet, la logique à la rescousse (Université de Lorraine, 17.1.2013)

<http://videos.univ-lorraine.fr/index.php?act=viewid=162>

**Claude Berrou** : la théorie de l'information, une science qui s'émancipe

<http://www.espace-sciences.org/conferences/mardis-de-l-espace-des-sciences/la-theorie-de-l-information-une-science-qui-s-emancipe>

**Milad Doueïhi** et **Jacques-François Marchandise** : Quels sont les enjeux du numérique pour demain ?

<http://www.rfi.fr/emission/20150204-quels-sont-enjeux-numerique-humain/>

Milad Doueïhi (13.10.2014) : *Le numérique, nouvel espace de la mémoire ?* dans le cadre du sommet du livre à la BnF

[http://www.bnf.fr/fr/evenements\\_et\\_culture/anx\\_conferences2014/a.c141013\\_sommet\\_international\\_livre\\_doueïhi.html](http://www.bnf.fr/fr/evenements_et_culture/anx_conferences2014/a.c141013_sommet_international_livre_doueïhi.html)

Alan Turing, Enigma, ordinateur et pomme empoisonnée : un mini-mooc sympathique de **Bruce Benamran** (chaîne e-penser)

[https://www.yout-ube.com/watch?v=7dpFeXV\\_hqs](https://www.yout-ube.com/watch?v=7dpFeXV_hqs)

Petit dessin animé en espagnol sur "la vie d'**Evariste Galois**"

<https://www.yout-ube.com/watch?v=38OEj6IJUR0>

Petit dessin animé "La réplication de l'ADN"

<http://www.yout-ube.com/watch?v=oebogqrX5F4>

**Petits bijoux :**

Séminaires pour tous

<http://seminairespourtous.ens.fr/ipt/1819/exposes>

ICM'2018 à Rio de Janeiro au Brésil  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=B-Uxgy8XqhQ>

Le bijou des bijoux, posté la veille de mon demi-siècle, on croit rêver : *A quoi ressemblait le Pont d'Avignon au Moyen-Age ?*  
<https://lejournal.cnrs.fr/videos/a-quoi-ressemblait-le-pont-davignon-au-moyen-age>

IHES, un temple pour les maths et la physique  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=rwoFdfXUVA>

*Roland Moreno, l'inventeur de la carte à puce* (Photo-portrait la galerie des contemporains, France Culture, 28.12.2017 (interview de 1991)  
<https://www.franceculture.fr/emissions/les-nuits-de-france-culture/photo-portrait-la-galerie-des-contemporains-roland-moreno-inventeur-de-la-carte-a-puce>

*Ada Lovelace et l'ordinateur mécanique* (Florence Porcel)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=-2604CHuIyk>

Le 8 juin 2004, Vénus est passé devant le soleil ; les CM2 que j'avais alors en classe et moi l'avons observée avec des astronomes-amateurs du club d'astronomie du village dans lequel nous étions. Nous avons assisté à une synchronicité extraordinaire : le passage d'un avion devant Vénus et le Soleil à travers les lunettes astronomiques correctement équipées pour ne pas se brûler les yeux (il faut baisser un peu le son pour le visionnage très court (19 secondes) car les cris de joie et excitation vrillent un peu les oreilles, on le comprend).  
<http://denise.vella.chemla.free.fr/venus.WMV>

*Une machine de Turing*  
<https://www.lebesgue.fr/video/5min/raynaud>

Pour les amoureux des mathématiques, **Tadashi Tokieda** joue avec des bandes de Möbius  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=5xLFf<sub>S</sub>waK4>

*Maths appliquées et cinéma*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=y0ZiidHi6hI>

*Un nombre très "Golbachy" :  $210=2.3.5.7$*  (Carl Pomerance)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=PEMIxDjSRTQ>

*Numberphile : Goldbach's conjecture I* (David Eisenbud)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=MxiTG96QOxw>

*Numberphile : Goldbach's conjecture II* (David Eisenbud)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=7D-YKPMWULA>

*Somme des  $n$  premiers cubes "à la Gauss"*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=bMHKH1DOH1U>

*From a 16-gon to a genus 4 surface*, une vidéo de **Jos Leys**  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=U5N5mg3MePM>

*Sacrés caractères :*  
<http://www.dailymotion.com/video/x284c5r<sub>s</sub>acres - caracteres - auriol<sub>c</sub>reation>  
[http://www.dailymotion.com/video/x284c10<sub>s</sub>acres - caracteres - mistral<sub>c</sub>creation](http://www.dailymotion.com/video/x284c10<sub>s</sub>acres - caracteres - mistral<sub>c</sub>reation)  
[http://www.dailymotion.com/video/x284c6l<sub>s</sub>acres - caracteres - garamond<sub>c</sub>creation](http://www.dailymotion.com/video/x284c6l<sub>s</sub>acres - caracteres - garamond<sub>c</sub>reation)

**Vangelis Th. Paschos** *La vérité (algorithmique) et ses réductions* (3.4.2013) (ou “le rêve suivant” ou bien “ce qui fait encore vibrer l’informaticienne 30 ans après” ; en fait, j’aimerais beaucoup trouver un algorithme polynomial, utilisant peut-être des idées proches de celles que j’ai utilisées pour étudier la conjecture de Goldbach, pour le problème NP-complet SUBSET-SUM : étant donné un ensemble d’entiers relatifs, savoir s’il contient un sous-ensemble de somme nulle, i.e. étant donné un ensemble d’entiers naturels, savoir s’il contient un sous-ensemble de somme donnée)  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_toulouse\\_iie\\_mirail/la\\_verite\\_algorithmique\\_et\\_ses\\_reductions\\_vangelis\\_th\\_paschos.12031](http://www.canal-u.tv/video/universite_toulouse_iie_mirail/la_verite_algorithmique_et_ses_reductions_vangelis_th_paschos.12031)

**Les mathématiques de la musique** (Science étonnante)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=cTYvCpLRwao>

Non pas des vidéos mais des magazines numériques d’une excellente qualité : les magazines canadiens **Accromaths**, téléchargeables ici :  
<http://accromath.uqam.ca/archives/>

**Les 5 minutes Lebesgue**  
<https://www.lebesgue.fr/5min>

**Jean Doyen** : Les nombres premiers, les graphes aléatoires et le meilleur des mondes possibles (Palais des Académies, Section Collège Belgique, Bruxelles, 24.9.2019)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=05Q7NLBzuTs>

**Anne-Sandrine Paumier** : Bourbaki (Conférence Altaïr ULB, Bruxelles, 11.2.2012)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=ZjxFdkaLpWE>

*Liens vers des vidéos de physiciens, essentiellement dans le domaine de la physique quantique*

**Claude Cohen-Tannoudji** : (qui a été au lycée à BeO, quartier de mes parents) : dans le cadre du Symposium consacré à la lumière au Collège de France *La lumière : un outil pour manipuler les atomes* (15.10.2015)  
<http://www.college-de-france.fr/site/colloque-2015/symposium-2015-10-15-10h00.htm>

Claude Cohen-Tannoudji : Souvenirs des Houches, une histoire courte de Anne Papillault et Jean-François Dars, 31 juillet 2017  
<http://llx.fr/site/souvenirs-des-houches>

Claude Cohen-Tannoudji : à Malte, en Novembre 2013 *Atomes et Lumière*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=NtbUflh9jQM>

Claude Cohen-Tannoudji : sur la chaîne Universcience, entretien en 1997 au sujet des méthodes permettant de ralentir et isoler les atomes  
<http://www.universcience.tv/video-entretien-avec-claude-cohen-tannoudji-5143.html>

Claude Cohen-Tannoudji, interviewé par Etienne Klein : *Qu’est-ce que la lumière ?*  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=AHOM24pR0gg>  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=FCpUd9KJuDw>  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=O-eO3KU5cpE>  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=jvYkzhRigPM>

**Serge Haroche** : dans le cadre du Colloque La démocratie à l’âge de la post-vérité *La science confrontée au relativisme*  
<https://www.college-de-france.fr/site/pierre-rosanvallon/symposium-2018-02-27-17h15.htm>

Serge Haroche : dans le cadre du Symposium consacré à la lumière au Collège de France *Espace, temps et quanta : comment les interrogations sur la lumière ont révolutionné notre vision du monde* (15.10.2015)  
<http://www.college-de-france.fr/site/colloque-2015/symposium-2015-10-15-10h45.htm>

Serge Haroche : *Un nouvel éclairage sur le chat de Schrödinger : de la théorie aux nouvelles applications* (Université de Lorraine, Nancy, 28.1.2015)  
<http://videos.univ-lorraine.fr/index.php?act=viewid=1853>

Serge Haroche : Conférence à l'école polytechnique (27.3.2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=a8ya7qZoej0>

Serge Haroche : *Electrodynamique en cavité* (8.7.2011)  
[http://www.canal-u.tv/video/cerimes/electrodynamique\\_quantique\\_en\\_cavite\\_serge\\_haroche.7699](http://www.canal-u.tv/video/cerimes/electrodynamique_quantique_en_cavite_serge_haroche.7699)

Serge Haroche, à l'Imperial College de Londres : *Shedding new light on Schrödinger's cat* (Schrödinger Lectures - Novembre 2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=pMGN2zJPgQ>

Serge Haroche à l'Université de Tous les Savoirs en 2000 (31.7.2000)  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_tous\\_les\\_savoirs/la\\_physique\\_quantique\\_serge\\_haroche.1065](http://www.canal-u.tv/video/universite_tous_les_savoirs/la_physique_quantique_serge_haroche.1065)

**Alain Aspect** : Conférence à destination du grand public organisée par les Amis de l'IHES : *Le photon onde ou particule ? L'étrangeté quantique mise en lumière* (IHES, 23.5.2019)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=kGqkxQo-Tw>

Alain Aspect : *L'intrication quantique* (Institut d'Optique, 12.5.2017)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=JCfeEPTeSdA>

Alain Aspect : *From Einstein's intuition to quantum bits : a new quantum age* (Taipei (Taïwan), 16.9.2014)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=0NGviESwbd4>  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=7rOZYnPW2Qs>  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=oAvJYFC4Ais>  
[https://www.yout-ube.com/watch?v=JI\\_oM-gL9ec](https://www.yout-ube.com/watch?v=JI_oM-gL9ec)

Alain Aspect : *De la dualité onde-particule à l'intrication : les deux révolutions quantiques* (IHES, 29.1.2015)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=1YhUvCnQPvg>

Alain Aspect : *Du débat Bohr-Einstein à l'information quantique, la seconde révolution quantique ?* (14.1.2014)  
<http://public.weconext.eu/academie-sciences/2014-01-14/video;d001>

Alain Aspect : *La physique quantique à l'épreuve de l'expérience* (3.4.2013)  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_toulouse\\_iii/la\\_physique\\_quantique\\_a\\_l\\_epreuve\\_de\\_l\\_experience\\_alain\\_aspect.12026](http://www.canal-u.tv/video/universite_toulouse_iii/la_physique_quantique_a_l_epreuve_de_l_experience_alain_aspect.12026)

Alain Aspect : *L'Héritage de Louis de Broglie, La dualité onde particule du photon* (17.3.2012)  
<http://www.yout-ube.com/watch?v=tWeGIxnbCHk>

Alain Aspect : *L'étrangeté quantique mise en lumière* (Espace des Sciences de Rennes, 27.4.2010)  
<http://www.espace-sciences.org/conferences/mardis-de-l-espace-des-sciences/l-etrangete-quantique-mise-en-lumiere>

Alain Aspect : *Les tests et effets de la physique quantique* (1.8.2000)  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_tous\\_les\\_savoirs/les\\_tests\\_et\\_effets\\_de\\_la\\_physique\\_quantique.1066](http://www.canal-u.tv/video/universite_tous_les_savoirs/les_tests_et_effets_de_la_physique_quantique.1066)

**Alain Connes** : *On the Fine-Structure of Space-Time* dans le cadre du colloque Space-Time Matrices (IHES, Bures-sur-Yvette, 27.2.2019)  
<https://www.yout-ube.com/watch?v=YGUv5U9vSnI>

Alain Connes : *Why Four Dimensions and the Standard Model Coupled to Gravity - A Tentative Explanation From the New Geometric Paradigm of NCG* (NCG=Non-Commutative Geometry) (IHES, Conférence *Quantum Gravity : Physics and philosophy*, 25.10.2017)  
<https://www.youtube.com/watch?v=qVqqftQ92kA>

Alain Connes : *ICTP Colloquium : Irreducible Representations of the Higher Heisenberg Relation and Pati-Salam Model Coupled to Gravity* (2.3.2017, dans le cadre du Colloque à l'ICTP, Trieste, "*Non-commutative geometry and applications*")

Alain Connes : *Cours au Collège de France* (janvier / février 2017) : *La géométrie et le quantique*  
5 janvier 2017 :  
première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-05-14h30.htm>  
seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-05-15h45.htm>  
12 janvier 2017 :  
première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-12-14h30.htm>  
seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-12-15h45.htm>  
19 janvier 2017 :  
première partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-19-14h30.htm>  
seconde partie : <https://www.college-de-france.fr/site/alain-connes/course-2017-01-19-15h45.htm>

Alain Connes : *Quanta of geometry* (au Centre International de Rencontres Mathématiques de Marseille, 3.11.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=KvGk9jZoz0U>

Alain Connes : *Temps et aléa du quantique* (IHES, 9.4.2015, lors du Colloque de clôture du Trimestre quantique organisé à l'IHES par Thibault Damour, Henri Epstein, Jürg Fröhlich et David Ruelle)  
<https://www.youtube.com/watch?v=ODAngTW8deg>

Alain Connes : *Geometry and the Quantum* (HIM de Bonn, 17.12.2014)  
<https://www.youtube.com/watch?v=t4hRuNvDmU>

Alain Connes : aux 7èmes rencontres internationales DICE2014 - Espace-Temps, matière et mécanique quantique (Castiglioncello (Italie), 17.9.2014)  
<http://mail.df.unipi.it/elze/DICE2014.html>

Alain Connes : *Boson de Higgs et structure fine de l'espace-temps* (Musée de Grenoble, 12.6.2014)  
<http://ifmathlive.ujf-grenoble.fr/videos/CONNES.html>

Alain Connes : *Change of paradigm unit of length* (Nijmegen, Hollande, 18.3.2014)  
<http://www.noncommutativegeometry.nl/documents/alain-connes-lecturing-noncommutative-geometry-nijmegen>

Alain Connes : *What is a noncommutative space and its group of symmetries* (Nijmegen, Hollande, 18.3.2014)  
<http://www.noncommutativegeometry.nl/documents/alain-connes-noncommutative-space-group-symmetries-video>

Alain Connes : *Spectral action, Yang-Mills theory* (Nijmegen, Hollande, 18.3.2014)  
<http://www.noncommutativegeometry.nl/documents/alain-connes-spectral-action-yang-mills-theory-video/>

Alain Connes : *Derivation of the standard model from noncommutative geometry* (Nijmegen, Hollande, 18.3.2014)  
<http://www.noncommutativegeometry.nl/documents/alain-connes-derivation-standard-model-noncommutative-geometry-video/>

Alain Connes : *Le modèle spectral de la physique des particules* (à l'Académie Royale de Belgique, 12.3.2014)  
<http://lacademie.tv/conferences/le-modele-spectral-de-la-physique-des-particules>

Alain Connes : Interview à l'IHES par Stéphane Dugowson et Anatole Khelif (filmé par Laurence Honnorat, réalisé par Innovaxiom, 2014)

<http://www.yout-ube.com/watch?v=rHkhez4OxPU>

Alain Connes : *The spectral model* (2013)

<http://geometryandphysics2.gie.im/Videos>

Alain Connes : *Le théâtre quantique : Notre temps est né de la chaleur* (Slate.fr, 29.5.2013)

<http://www.slate.fr/life/73091/theatre-quantique-alain-connes-temps-chaleur>

Alain Connes : *Espace-temps et nombres premiers, deux défis pour la géométrie* (2010)

<http://smf.emath.fr/content/connes-espace-temps-nombres-premiers-deux-defis-pour-la-geometrie-video>

Alain Connes : dans le cadre du colloque *KITP : Mathematical Structures in String Theory* (Aug 1 - Dec 16, 2005) en partenariat avec l'Institut Clay des Mathématiques (17.11.2005)

<http://online.kitp.ucsb.edu/online/strings05/connes/>

Alain Connes : dans le cadre du colloque *Le siècle d'Albert Einstein* (18.7.2005)

[http://einstein2005.obspm.fr/einstein\\_html/einstein\\_programme\\_uk.html](http://einstein2005.obspm.fr/einstein_html/einstein_programme_uk.html)

Alain Connes : En 2001, au Mathematical Sciences Research Institute (MSRI) à Berkeley : *Noncommutative Geometry and Quantum Field Theory*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=jSPkXtxzFrs>

Alain Connes : En 2000, à l'Université de tous les savoirs : *Mathématiques du monde quantique*

[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_ave\\_tous\\_les\\_savoirs/mathematiques\\_du\\_monde\\_quantique.1033](http://www.canal-u.tv/video/universite_ave_tous_les_savoirs/mathematiques_du_monde_quantique.1033)

Alain Connes : Janvier 1999, à Jérusalem : Landau lectures 2 : *Renormalisation et algèbres de Hopf*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=hu-0EeN7IX4>

**Alain Aspect et Etienne Klein** : *Au coeur de la mécanique quantique, un nouvel éclairage sur la lumière des atomes* (13.2.2013)

<http://www.yout-ube.com/watch?v=yA-OzMoMSXA>

**Bernard d'Espagnat et Etienne Klein** : *Conversation à propos du livre "A la recherche du réel"*

<https://www.yout-ube.com/watch?v=ypBDwXD6hqw>

**Yvonne Choquet-Bruhat** : Première académicienne des Sciences

*Rencontres avec Einstein* (Académie des Sciences, 5.4.2016)

<http://public.weconext.eu/academie-sciences/2016-04-05/video;d000/index.html>

Yvonne Choquet-Bruhat : *Some memories of meeting Einstein* (1951-1952)

<http://mediathek.mpiwg-berlin.mpg.de/mediathekPublic/2014-2015/Conferences-Workshops/A-Century-of-General-Relativity/Wednesday/Yvonne-Choquet-Bruhat.html>

**Thibault Damour** : récipiendaire de la médaille d'or 2017 du CNRS (notamment du fait de son implication dans la première détection directe d'ondes gravitationnelles) : petit film du CNRS publié lors de la cérémonie de remise de la médaille au Collège de France (14.12.2017)

[http://videotheque.cnrs.fr/index.php?urlaction=docid\\_doc = 6446](http://videotheque.cnrs.fr/index.php?urlaction=docid_doc = 6446)

Thibault Damour : Emission sur France Culture au sujet de *la relativité générale* (28.12.2017)

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/thibault-damour-la-relativite-generale-une-histoire-damour>

Thibault Damour : *Proust et Einstein à la recherche du temps* (Ambassade de France, New-York, 24.6.2016)

<http://livestream.com/frenchembassy/events/5647821>

Thibault Damour : *Si Einstein m'était conté* (émission radiophonique Autour de la question, 6.5.2016, Sophie Joubert)  
<http://www.rfi.fr/emission/20160506-comment-raconter-einstein>

Thibault Damour : *Relativité Générale et Trous Noirs : un siècle de développements* (IHES, Bures-sur-Yvette, 26.11.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=oygPSiqCLqc>

**Alain Brillet** : récipiendaire de la médaille d'or 2017 du CNRS (notamment du fait de son implication dans la première détection directe d'ondes gravitationnelles (VIRGO))  
<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/onde-gravitacionnelle-ondes-gravitacionnelles-alain-brillet-thibault-damour-temoignent-video-apres-leur-medaille-or-68738/>

**Pierre Connes** : les ondes gravitationnelles et leur détection  
<https://www.youtube.com/watch?v=chg-CQL7nvY>

**Etienne Klein** : *L'univers a-t-il connu un instant zéro ?* (Institut Fourier de Grenoble, 12.5.2015)  
<https://www.youtube.com/watch?v=tTeAMrL5xK8>

Etienne Klein : *La mécanique quantique* (dans le cadre du Colloque Relation/Objet organisé par Charles Alunni et Alain Badiou, 19.6.2014, ENS)  
<https://www.youtube.com/watch?v=SsxhJbcxeQs>

Etienne Klein : *Ettore Majorana, quand la disparition cache l'oeuvre* (Ecole Normale Supérieure (ENS), 16.2.2012)  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ut8JeDpvv1w>

Etienne Klein : *Comment savons-nous ce que nous savons ?* (Rencontres Sciences et humanisme 2012, au Lazaret-Ollandini, film Innovaxiom)  
<https://www.youtube.com/watch?v=jt8H9Ow5GYo>

Etienne Klein, interviewé par Ilke Angela Maréchal en 2000, *L'Atome au pied du mur, ou la vulgarisation scientifique dans sa robe de divertissement*  
<https://www.youtube.com/watch?v=o6DuM-ENS-E>

**Nalini Anantharaman** : lauréate du prix Infosys 2018 : *Topics in Quantum Chaos* (International Center for Theoretical Sciences, Bangalore, Inde, 3.1.2019)  
[https://www.youtube.com/watch?v=S\\_cxzVd3Js](https://www.youtube.com/watch?v=S_cxzVd3Js)

Nalini Anantharaman : Intervention au congrès des mathématiciens à Rio de Janeiro (août 2018)  
<https://www.youtube.com/watch?v=2ASu98tR8Kg>

Nalini Anantharaman : *Mathématiques et physique - les débuts de la mécanique quantique* (15.1.2015, Cycle pluridisciplinaire de conférences PSL (Paris Sciences et Lettres))  
<https://www.youtube.com/watch?v=7wkPHe4rh70>

15 mars 2012, Conférence commune où interviennent **Alain Aspect, Jean Audouze, Michel Cassé, Alain Connes, Thibault Damour, Antoine Guggenheim, Etienne Klein, Jean-Pierre Luminet, Cédric Villani** : *Les nuits de l'incertitude*  
<https://www.youtube.com/watch?v=zMfMtzgAhfo>

**Jean Dalibard** : *Lumière et matière, la physique quantique en action* (7.4.2015)  
<http://www.espace-sciences.org/conferences/mardis-de-l-espace-des-sciences/lumiere-et-matiere-la-physique-quantique-en-action>

**Ali Chamseddine** (4 cours donnés à l'IHES en juin 2014) : Spectral geometric unification

<https://www.yout-ube.com/watch?v=wHFN1rVF8Ds>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=BJBblJ0Qz6I>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=k2-hRyP0zhM>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=CBVEWsDbO4Q>

Ali Chamseddine : *Quanta of Geometry* (dans le cadre du Future Prospects for Fundamental Particle Physics and Cosmology Workshop organisé par le Simons Center du 4 au 8 mai 2015 à l'Université Stony Brook aux États-Unis)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=J4N3TTt9h8A> <https://www.yout-ube.com/watch?v=J4N3TTt9h8A>

**Carlo Rovelli** : *Relational Quantum Mechanics and Scientific realism* (IQOQI, Vienne, Autriche, 6/7/2018, "Lecture series on foundations of science : Scientific Realism")

[https://www.yout-ube.com/watch?v=SR3uwW\\_SX0ofbclid=IwAR0r0urHu1uMBM4vFA5RVfWBnqtFJj2xHQC5K11M](https://www.yout-ube.com/watch?v=SR3uwW_SX0ofbclid=IwAR0r0urHu1uMBM4vFA5RVfWBnqtFJj2xHQC5K11M)

Carlo Rovelli : *Current Quantum Gravity Theories, Experimental Evidence, Philosophical Implications* (IHES, 24.10.2017)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=T2axJXCewc>

Carlo Rovelli : *Temps, espace, matière... ne sont plus ce qu'ils étaient!*, à la médiathèque d'Enghien-les-bains (7.4.2015)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=YIRT8Z2cXIY>

Carlo Rovelli : *Gravité quantique, des physiciens tuent le temps* (une conférence à la Cité des Sciences et de l'industrie, avril 2014)

<http://bestofmoocs.com/2015/11/15/gravite-quantique-des-physiciens-tuent-le-temps/>

Carlo Rovelli : *Faut-il tuer le temps ?* (Palais de la Découverte, 7.10.2014)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=a7qOxooJn98>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=AJpQPQYMQAU>

<https://www.yout-ube.com/watch?v=iWf7f1DX6Y0>

Carlo Rovelli : *Comment est née la science ? Anaximandre, premier scientifique* (Institut Astrophysique de Paris (IAP), 1.2.2011)

[http://www.canal-u.tv/video/cerimes/comment\\_est\\_nee\\_la\\_sciences\\_anaximandre\\_premier\\_scientifique.9518](http://www.canal-u.tv/video/cerimes/comment_est_nee_la_sciences_anaximandre_premier_scientifique.9518)

**Albert Fert**, prix Nobel 2007, parle de spintronique et de recherche dans un entretien de la chaîne Universcience.tv

<http://www.universcience.tv/video-entretien-avec-albert-fert-5144.html> <http://www.universcience.tv/video-entretien-avec-albert-fert-5144.html>

Deux films biographiques d'**Albert Einstein**

<http://www.yout-ube.com/watch?v=wRcERZuDajU>

[http://www.yout-ube.com/watch?v=l-g\\_RJXrmeEaid](http://www.yout-ube.com/watch?v=l-g_RJXrmeEaid)  $= P - gNYiYYVvE$

**Nicolas Gisin** : *Quand la science rejoint la science-fiction, de Newton à la téléportation quantique* (26.2.2013)

<http://www.unige.ch/communication/archives/2013/gisin.html>

**Michel Spiro** : *Le grand anneau du CERN et les deux infinis* (7.12.2012)

<http://vimeo.com/61521690>

Michel Spiro : *Le Cern et le boson de Higgs* (2013)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=qsk74xrXPjM>

**Thomas Patzak** : *Comprendre les neutrinos* (Paris Diderot, 2013)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=jTUjBQI6qYk>



Plein de petits **moocs** (cours en ligne ouverts à tous) de physique (notamment de mécanique quantique et de présentation du modèle standard des particules)

<https://www.yout-ube.com/watch?v=dZsXu5QdZtclst=PLQrxduI9Pds0CZ4jZRw2y-Y4x959UXM4y>

Petit dessin animé pour les **rebelles** “la **révolution** des crabes”

[http://www.dailymotion.com/video/x58qw1a-revolution-des-crabes\\_animals](http://www.dailymotion.com/video/x58qw1a-revolution-des-crabes_animals)

Film **Dimensions**, un film d’animation (**4D!**) en 9 chapitres, de **Jos Leys, Etienne Ghys et Aurélien Alvarez**

[http://www.dimensions-math.org/Dim\\_fr.htm](http://www.dimensions-math.org/Dim_fr.htm)

Exposés **Maths pour tous à l’ENS** (2017)

<https://www.yout-ube.com/channel/UC-VVR8anpRkrmqPolTN6tg/videos>

Petit dessin animé *Physique quantique pour les nuls*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=La64iUHfqs>

Petit dessin animé *Le **temps** est la 4<sup>ème</sup> dimension de l’espace-temps*

<http://www.yout-ube.com/watch?v=w4XcWs6oTnk>

21 octobre 2015 : une super-chouette petite vidéo sur l’intrication (entanglement) quantique

<https://www.yout-ube.com/watch?v=6Dp27XYjHuk>