

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

Claude Cohen-Tannoudji : 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 : à Malte, en Novembre 2013 *Atomes et Lumière*

<https://www.youtube.com/watch?v=NtbUfh9jQM>

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.youtube.com/watch?v=AHOM24pR0gg>

<https://www.youtube.com/watch?v=FCpUd9KJuDw>

<https://www.youtube.com/watch?v=O-eO3KU5cpE>

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

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.youtube.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.youtube.com/watch?v=pMG\\_N2zJPgQ](https://www.youtube.com/watch?v=pMG_N2zJPgQ)

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 : L'intrication quantique (Institut d'Optique, 12.5.2017)

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

Alain Aspect : From Einstein's intuition to quantum bits : a new quantum age (Taipei (Taïwan), 16.9.2014)

<https://www.youtube.com/watch?v=0NGviESwbd4>

<https://www.youtube.com/watch?v=7rOZYnPW2Qs>

<https://www.youtube.com/watch?v=oAvJYFC4Ais>

[https://www.youtube.com/watch?v=JI\\_oM - gL9ec](https://www.youtube.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.youtube.com/watch?v=1YhUvCnQPvG>

Alain Aspect : From Einstein to Wheeler : wave particle duality for a photo : IQC's Quantum Frontiers Distinguished Lecture Series (Waterloo (Canada), 23.10.2014)  
<https://www.youtube.com/watch?v=9n6WCiDvCZk>

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\\_id001](http://public.weconext.eu/academie-sciences/2014-01-14/video_id001)

Alain Aspect : La physique quantique à l'épreuve de l'expérience (3.4.2013)  
[http://www.canal-u.tv/video/universite\\_toulouse\\_iemirail/la\\_physique\\_quantique\\_a\\_l\\_epreuve\\_de\\_l\\_experience\\_alain\\_aspect.12026](http://www.canal-u.tv/video/universite_toulouse_iemirail/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.youtube.com/watch?v=tWeGIxnbHk>

Alain Aspect : L'étrangeté quantique mise en lumière (Espace des Sciences de Nantes, 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\\_de\\_toulouse\\_savoirs/les\\_tests\\_et\\_effets\\_de\\_la\\_physique\\_quantique.1066](http://www.canal-u.tv/video/universite_de_toulouse_savoirs/les_tests_et_effets_de_la_physique_quantique.1066)

Alain Connes : Dans le cadre de la conférence *Quantum Gravity : Physics and philosophy : 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, 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* (dans le cadre du Colloque à l'ICTP, Trieste, "Non-commutative geometry and applications", 2.3.2017)  
<https://www.youtube.com/watch?v=UZ9MVkoR38Y>

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 : *Gauge theory and Noncommutative geometry* (dans le cadre du colloque Ncg2016 à Nijmegen, 4 avril 2016)  
<https://www.youtube.com/watch?v=4t-fW9jr6A>

Alain Connes : *Noncommutative geometry and physics* au centre Arnold Sommerfeld de Munich (Du 1er au 3 mars 2016, nécessite iTunes)  
<https://itunes.apple.com/de/itunes-u/special-lecture-series-asc/id848184488?l=enmt=10>

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.youtube.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\\_k.html](http://einstein2005.obspm.fr/einstein.html/einstein_programme_k.html)

Alain Connes : En 2001, au Mathematical Sciences Research Institute (MSRI) à Berkeley : *Noncommutative Geometry and Quantum Field Theory*  
<https://www.youtube.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\\_tous\\_les\\_savoirs/mathematiques\\_du\\_monde\\_quantique.1033](http://www.canal-u.tv/video/universite_tous_les_savoirs/mathematiques_du_monde_quantique.1033)

Alain Connes : Janvier 1999, à Jérusalem : Landau lectures 2 : *Renormalisation et algèbres de Hopf*  
<http://www.youtube.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.youtube.com/watch?v=yA-OzMoMSXA>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=ypBDwXD6hqw>

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>

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 : 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 Etats-Unis)

<https://www.youtube.com/watch?v=J4N3TTt9h8A> ; <https://www.youtube.com/watch?v=J4N3TTt9h8A>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=wHFN1rVF8Ds>

<https://www.youtube.com/watch?v=BJBblJ0Qz6I>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=CBVEWsDbO4Q>

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

<https://www.youtube.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.youtube.com/watch?v=a7qOxooJn98>

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

<https://www.youtube.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/erimes/comment\\_est\\_nee\\_la\\_sciences\\_anaximandre\\_premier\\_scientifique.9518](http://www.canal-u.tv/video/erimes/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.youtube.com/watch?v=wRcERzuDajU>

<http://www.youtube.com/watch?v=l-gRjXrmeEaid> =  $P - gNYiYYVvE$

Thibault Damour et Mathieu Burniat présentent la BD "Le mystère du monde quantique"

<https://www.youtube.com/watch?v=94p50UBpIEo>

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.youtube.com/watch?v=qsk74xrXPjM>

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

<https://www.youtube.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.youtube.com/watch?v=dZsXu5QdZtcllist=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)

Petit dessin animé "Physique quantique pour les nuls"

<http://www.youtube.com/watch?v=La64lUHfqs>

Petit dessin animé "Le temps est la 4ème dimension de l'espace-temps"

<http://www.youtube.com/watch?v=w4XcWs6oTnk>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=6Dp27XYjHuk>