

Olivier Morizot

Né le 17 juin 1981 à Nice  
Chemin de la Grand Jasse  
04700 LA BRILLANNE  
Nationalité française  
Pacsé, 2 enfants  
olivier.morizot@univ-amu.fr

## POSITION ACTUELLE

---

### **Maître de Conférences Hors-Classe en Histoire et Philosophie des Sciences Physiques**, section 72.

Aix-Marseille Université (AMU), Centre Gilles Gaston Granger, UMR 7304.

Enseignant au Département de Physique, au Département Pluridisciplinaire et au Département de Philosophie.

#### Sujets de recherche :

- Théorie de la Vision, de la Lumière et des Couleurs de Thomas Young (1800-1804)
- la chimie de la question XXXI de l'*Opticks* de Newton
- Interdisciplinarité et Identités disciplinaires.

(Co-responsable du groupe de recherche du même nom au sein de l'Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences (IRES) d'AMU).

## POSITIONS PRECEDENTES

---

2009-2017 : **MCF en Physique** (Optique et milieux dilués, section 30), au PIIM (UMR 7345), Université de Provence, Marseille.

Juin-août 2009 : stage post-doctoral dans l'équipe de refroidissement d'atomes de sodium dans un piège magnéto-optique annulaire de V.S. Bagnato à l'Insituto de Fisica de la Universidade de Sao Paulo, Sao Carlos.

Avril 2007- avril 2009 : post-doc Marie Curie dans l'équipe Cretan Matter Waves de W. von Klitzing à l'Institute of Electronic Structure and Lasers, Heraklion, Grèce.

Janvier-mars 2007 : stage post-doctoral au Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, Inde, dans l'équipe de C.S. Unnikrishnan – et au Raman Research Institute, Bangalore, Inde, dans l'équipe de Hema Ramachandran.

2003-2006 : Thèse de doctorat intitulée « Pièges radio-fréquence très anisotropes pour un condensat de Bose-Einstein », au Laboratoire de Physique des Lasers, Université Paris 13, Villetaneuse, dans l'équipe de H. Perrin et V. Lorent.

## RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES ET ADMINISTRATIVES RECENTES

---

**Membre du Conseil Scientifique de la MSH SUD Montpellier** depuis septembre 2020.

**Responsable de La Licence Sciences et Humanités**, Université d'Aix-Marseille, UFR Sciences/UFR ALLSH, juin 2015 – juin 2018.

**Responsable du Projet A\*Midex** académie d'excellence « Licence Sciences et Humanités », juin 2016 – juin 2018.

### 1 OUVRAGE PUBLIE

---

**Bases d'Optique Géométrique. Des instruments ardents à la formation des images, pour comprendre la vision et les couleurs de l'arc-en-ciel.** O. Morizot, Presses Universitaires de Provence, Collection Sciences Technologies Santé (septembre 2016), 286 p. (2<sup>ème</sup> édition décembre 2019)

### 17 ARTICLES DANS DES REVUES A COMITE DE LECTURE

---

**“De l'intérêt de la réflexion interdisciplinaire pour l'enseignement de la chimie”**

F. Boulc'h et O. Morizot.

*L'Actualité Chimique*, n°479 (2022), p. 37-41.

**“De l'interdisciplinarité aux disciplines, et réciproquement”**

F. Boulc'h, M. Bascaules, M. Chrétien, J. Tonussi-Reboh, G. Tonussi, C. Noûs et O. Morizot

*Revue Intelligibilité du Numérique*, n°1 (2020)

**“Noise characterization of an Optical Frequency Comb using Offline Cross-Correlation”**

R. Khayat-zadeh, M. Collombon, D. Guyomarc'h, D. Ferrand, G. Hagel, M. Houssin, O. Morizot, C. Champenois and M. Knoop

*IEEE Photonics Technology Letters*, **29** (3), p. 322-325 (2017)

**“Introducing the Human Element in Chemistry by Synthesizing Blue Pigments and Creating Cyanotypes in a First-Year Chemistry Course”**

O. Morizot, É. Audureau, J.-Y. Briend, G. Hagel and F. Boulc'h.

*Journal of Chemical Education*, **92**, p. 74-78 (2015)

**“Le recours à l'histoire dans l'enseignement des sciences : exemple des couleurs de l'arc-en-ciel”**

O. Morizot et P. Abgrall.

*L'Actualité chimique*, n° 396 (2015)

**“Coherent internal state transfer by three-photon STIRAP-like scheme for many-atom samples”**

M. Kamsap, T. Ekogo, J. Pedregosa-Gutierrez, G. Hagel, M. Houssin, O. Morizot, M. Knoop and C. Champenois

*Journal of Physics B: Atoms Molecules Optics Physics* **46**, 145502 (2013)

**“La transdisciplinarité ou l’art d’enseigner la chimie du bleu”**

F. Boulc’h, M. Andrieux, O. Morizot, É. Audureau, M. Anglade et G. Hagel

*L’Actualité chimique*, n° **374** (mai 2013)

**“Atom number calibration in absorption imaging at very small atom numbers”**

G.O. Konstantinidis, M. Pappa, G. Wikström, P.C. Condylis, D. Sahagun, M. Baker, O. Morizot and W. von Klitzing.

*Central European Journal of Physics*, 10 (5) (2012)

**“Photoassociative ionization of Na inside a storage ring”**

R. Paiva, R. Muhammad, R. Shiozaki, A.L. de Oliveira, O. Morizot, V.S. Bagnato and K.M.F. Magalhães.

*Optics Communications*, Volume **285**, Issue 8, 2085 (2012)

**“Ultra-sensitive atom imaging for matter-wave optics”**

M. Pappa, P.C. Condylis, G.O. Konstantinidis, V. Bolpasi, A. Lazoudis, O. Morizot, D. Sahagun, M. Baker and W. von Klitzing.

*New Journal of Physics*, **13**, 115012 (2011)

**“A modern Fizeau experiment for education and outreach purposes”**

O. Morizot, A. Sellé, S. Ferri, D. Guyomarc’h, J.-M. Laugier and M. Knoop.

*European Journal of Physics*, **32**, Issue 1, 161 (2011)

**“Un laser sur la ville”**

O. Morizot, A. Sellé, S. Ferri, D. Guyomarc’h, J.-M. Laugier and M. Knoop.

*Reflète de la Physique*, **24**, 26 (2011)

**“Influence of the Radio-Frequency source properties on RF-based atom traps”**

O. Morizot, L.Longchambon, R. Kollengode Easwaran, R. Dubessy, E. Knyazchyan, P.-E. Pottie, V. Lorent and H. Perrin

*European Physics Journal D*, **47** 2, 209 (2008)

**“Trapping and cooling of rf-dressed atoms in a quadrupole magnetic field”**

O. Morizot, C.L. Garrido Alzar, P.-E. Pottie, V. Lorent and H. Perrin.

*Journal of Physics B: Atoms Molecules Optics Physics*, **40**, 4013 (2007)

**“Continuous transfer and laser guiding between two cold atom traps”**

E. Dimova, O. Morizot, G. Stern, C.L. Garrido Alzar, A. Fioretti, D. Comparat, H. Perrin and P. Pillet.

*European Physics Journal D*, **42**, 299 (2007)

**“A ring trap for ultracold atoms”.**

O. Morizot, Y. Colombe, V. Lorent, H. Perrin and B.M. Garraway.  
*Physical Review A*, **74**, 023617 (2006)

**“Ultracold atoms confined in rf-induced two-dimensional trapping potential”**

Y. Colombe, E. Knyazchyan, O. Morizot, B. Mercier, V. Lorent and H. Perrin.  
*Europhysics Letters*, **67**, 593 (2004).

4 CHAPITRES D’OUVRAGE

---

**“Les Secrets du Monde de Johannes Kepler. Où astrologie, métaphysique et histoire enrichissent l’enseignement de l’astronomie”**

O. Morizot

*Sciences et humanités : décloisonner les savoirs pour reconstruire l’université*, É. Audureau (Ed.), Marseille, Presses Universitaires de Provence, collection Epistémè, p. 115-158 (Septembre 2019)

**“Faire des liens mais lesquels ? Pour une théorie pratique de l’analogie”**

B. Morizot et O. Morizot

*Sciences et humanités : décloisonner les savoirs pour reconstruire l’université*, É. Audureau (Ed.), Marseille, Presses Universitaires de Provence, collection Epistémè, p. 243-264 (Septembre 2019)

**“Justifications épistémologiques de la transdisciplinarité”**

B. Morizot et O. Morizot

*Sciences et humanités : décloisonner les savoirs pour reconstruire l’université*, É. Audureau (Ed.), Marseille, Presses Universitaires de Provence, collection Epistémè, p. 25-28 (Septembre 2019)

**“Fonctionnement de la Licence Sciences & Humanités”**

É. Audureau, M. Brunet et O. Morizot

*Sciences et humanités : décloisonner les savoirs pour reconstruire l’université*, É. Audureau (Ed.), Marseille, Presses Universitaires de Provence, collection Epistémè, p. 17-24 (Septembre 2019)

3 PUBLICATIONS DANS DES ACTES DE CONFERENCES INTERNATIONALES

---

**“History of Sciences as a recourse to upgrade geometrical optics courses”**

O. Morizot, S. Ferri, S. Bodea, G. Hagel, P. Abgrall

*Proceedings of Science – Frontiers of Fundamental Physics* (July 2014)

**“Active optics for the interrogation of a single ion”**

G. Hagel, O. Morizot, E. Bizri, D. Guyomarc’h, C. Champenois, M. Houssin, J. Pedregosa and M. Knoop

*Proceedings of the Frequency Control and the European Frequency and Time Forum Joint Conference* (2011)

**“Condensation de Bose-Einstein et basse dimensionnalité”**

H. Perrin, O. Morizot, C.L. Garrido Alzar, P.-E. Pottie and V. Lorent  
*Journal de Physique IV (Proceedings)*, Volume **135**, Issue 1, 255 (2006)

AUTRES

---

**“Agile low phase-noise rf sine wave generator applied to experiments on ultracold atoms”**

O. Morizot, J. de Lapeyre de Bellair, F. Wiotte, O. Lopez, P.-E. Pottie and H. Perrin.  
arXiv:0704.1974v1 (2007)

COMMUNICATIONS ORALES RECENTES

---

**“A critical praise for interdisciplinarity”** (avec Gabriella Crocco, CGGG), à l’atelier hebdomadaire de réflexion interdisciplinaire de l’IMERA, Marseille, décembre 2021.

**“Science et connaissance à l’épreuve du doute”**, Intervention au webinaire de la Fondation Gabriel Peri, en ligne, mars 2021.

**“Enseignement transdisciplinaire et Identités disciplinaires”**, conférencier invité, colloque international NUMEREV : « Faire dialoguer les disciplines via l’indexation des connaissances : la recherche interdisciplinaire en débats », Montpellier, juin 2019.

**“La licence Sciences & Humanités d’AMU, un terrain d’expérimentation pédagogique”**, poster, Journées d’étude Sfere, Aix-en-Provence, septembre 2016

**“Histoire des couleurs de l’arc-en-ciel”** (avec Philippe Abgrall, CGGG), conférence grand public, Bibliothèque de l’Alcazar, Marseille, mai 2015

**“A la vitesse de la lumière”** (avec Sandrine Ferri, PIIM), conférence grand public, Observatoire Longchamp, Marseille, avril 2015

**“Collaborating with Historians of Sciences for a deep and complex rewriting of Physics courses”**, Conférencier invité, Frontiers of fundamental physics 14, juillet 2014

**“Duo pour une approche transdisciplinaire de l’arc en ciel”** (avec Philippe Abgrall, Centre GGG), conférencier invité, JIREC 2014, mars 2014