

Patrick LE MEUR

IMJ - PRG

Université Paris Diderot - Paris 7

Campus des Grands Moulins

Bâtiment Sophie Germain

Case 7012

75205 Paris cedex 15

France

Tél. : 04.73.40.70.92

E-mail: [patrick.le-meur@imf-prg.fr](mailto:patrick.le-meur@imf-prg.fr)

website: [webusers.imj-prg/~patrick.le-meur](http://webusers.imj-prg/~patrick.le-meur)

Born October 16, 1979

French citizenship

Two children (2012, 2015)

Foreign languages: English and Spanish

---

### Present situation

Associate Professor, Université Paris Diderot - Paris 7

---

### Affiliations

- Institut de Mathématiques de Jussieu - Paris Rive Gauche (UMR-CNRS 7586)
- U.F.R. de Mathématiques, Université Paris Diderot - Paris 7

---

### Research topics

Non-commutative algebra:

- representations of finite-dimensional algebras, Auslander-Reiten theory, tilting theory, Galois coverings of algebras,
- homological algebra, Calabi-Yau duality in non-commutative algebra, Hochschild cohomology.

---

### Previous professional appointments

|           |   |
|-----------|---|
| 2010–2014 | Associate Professor, Université Blaise Pascal.  |
| 2005–2010 | Assistant Professor ( <i>agrégé préparateur</i> ), Department of Mathematics, École normale supérieure de Cachan. |
| 2003–2005 | Teaching assistant, Department of Mathematics, Université Montpellier 2.  |

---

### Administrative responsibilities

In charge (with Alvaro Rittatore) of the *Algebra and Algebraic Geometry* axis at the “Institut Franco-Uruguayen de Mathématiques”.

---

### Education

|           |  |
|-----------|--|
| 2003–2006 | Ph.D in Mathematics at Université Montpellier 2 under the supervision of Pr. Claude Cibils:<br><i>Revêtements galoisiens et groupe fondamental d’algèbres de dimension finie.</i>  |
| 1999–2003 | Student ( <i>élève normalien</i> ) at École normale supérieure de Cachan<br>02-03: Agrégation externe de Mathématiques (ranking: 16),<br>00-02: Master Degree in Mathematics at Université Paris 7,<br>99-00 Bachelor Degree in Mathematics at École normale supérieure de Cachan. |

## Articles and preprints

---

### ARTICLES IN INTERNATIONAL JOURNALS WITH REFEREE

- [1] Edson Ribeiro Alvares, Patrick Le Meur, and Eduardo N. Marcos. The strong global dimension of piecewise hereditary algebras. *Journal of Algebra*, 481:36 – 67, 2017.
- [2] Ibrahim Assem, Juan Carlos Bustamante, Julie Dionne, Patrick Le Meur, and Smith David. Representation theory of partial relation extensions. *Colloquium Mathematicum*, 2019. To appear, arXiv:1604.01269 [math.RT].
- [3] Ibrahim Assem, Juan Carlos Bustamante, and Patrick Le Meur. Coverings of Laura algebras: the standard case. *J. Algebra*, 323(1):83–120, 2010.
- [4] Ibrahim Assem, Juan Carlos Bustamante, and Patrick Le Meur. Special biserial algebras with no outer derivations. *Colloq. Math.*, 125(1):83–98, 2011.
- [5] Claudia Chaio, Patrick Le Meur, and Sonia Trepode. Degrees of irreducible morphisms and finite-representation type. *J. Lond. Math. Soc. (2)*, 84(1):35–57, 2011.
- [6] Claudia Chaio, Patrick Le Meur, and Sonia Trepode. Covering techniques for Auslander-Reiten theory. *Journal of Pure and Applied Algebra*, 2018. To appear, arXiv:1412.0188 [math.RT].
- [7] Claudia Chaio, Patrick Le Meur, and Sonia Trepode. Degrees of irreducible morphisms over perfect fields. *Algebras and Representation Theory*, 2018. To appear, arXiv:1704.03933 [math.RT].
- [8] Patrick Le Meur. The fundamental group of a triangular algebra without double bypasses. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris*, 341(4):211–216, 2005.
- [9] Patrick Le Meur. The universal cover of an algebra without double bypass. *J. Algebra*, 312(1):330–353, 2007.
- [10] Patrick Le Meur. On Galois coverings and tilting modules. *J. Algebra*, 319(12):4961–4999, 2008.
- [11] Patrick Le Meur. The universal cover of a monomial triangular algebra without multiple arrows. *J. Algebra Appl.*, 7(4):443–469, 2008.
- [12] Patrick Le Meur. Galois coverings of weakly shod algebras. *Comm. Algebra*, 38(4):1291–1318, 2010.
- [13] Patrick Le Meur. On maximal diagonalizable Lie subalgebras of the first Hochschild cohomology. *Comm. Algebra*, 38(4):1325–1340, 2010.
- [14] Patrick Le Meur. Topological invariants of piecewise hereditary algebras. *Trans. Amer. Math. Soc.*, 363(4):2143–2170, 2011.

### PREPRINTS AND TEXTS IN PREPARATION

- [15] Edson Ribeiro Alvares, Diane Castonguay, Patrick Le Meur, and Tanise Carnieri Pierin.  $(m, n)$ -Quasitilted and  $(m, n)$ -Almost Hereditary Algebras. arXiv:1709.07086 [math.RT], 2017.
- [16] Thierry Lambre and Patrick Le Meur. Duality for Differential Operators of Lie-Rinehart Algebras. arXiv:1709.03973 [math.RA], 2017.
- [17] Thierry Lambre, Patrick Le Meur, and Anne Pichereau. BV Isomorphisms for Calabi-Yau and Poisson Algebras. In preparation.
- [18] Patrick Le Meur. Crossed-products of Calabi-Yau algebras by finite groups. arXiv:1006.1082v1 [math.RA], 2010.
- [19] Patrick Le Meur. Smash Products of Calabi-Yau Algebras by Hopf Algebras. arXiv:1512.01045 [math.RA], 2015.

## Organisation of conferences

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| Sept. 4-8, 2017        | ARTA VI conference <i>Advances in Representation Theory of Algebras: Geometry and Homology</i> , CIRM (Luminy, France).                                 |
| Mar. 7-16, 2015        | CIMPA school <i>Homological Methods, Representation Theory and Cluster Algebras</i> , Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina).                |
| Apr. 13-28, 2015       | African Mathematical School <i>Algebraic Structures, Cryptography, Number Theory and Applications</i> , Universidade de Cabo Verde (Praia, Cabo Verde). |
| Jun. 20-21, 2013       | <i>Dualité et algèbre non-commutative</i> , Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand, France).  |
| Feb. 25 - Mar. 9, 2013 | CIMPA school <i>Algebraic and Geometric aspects of Representation Theory</i> (Curitiba, Brazil).  |
| Jun. 16-17, 2011       | <i>Journées d'Algèbre non-commutative, homologie et théorie des nombres</i> , Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand, France).                      |

### Visits to other universities

---

| Institution                                       | Period of time   | Collaborators               |
|---|------------------|-----------------------------|
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2017 (two weeks) | J. C. Bustamante            |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2015 (1 week)    | I. Assem, J. C. Bustamante  |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2014 (2 weeks)   | I. Assem, J. C. Bustamante  |
| Universidade Federal do Paraná (Brazil)           | 2013 (1 week)    | E. R. Alvares               |
| Universidade de São Paulo (Brazil)                | 2012 (2 weeks)   | E. R. Alvares, E. N. Marcos |
| Universidade de São Paulo (Brazil)                | 2011 (2 weeks)   | E. R. Alvares, E. N. Marcos |
| Universidad de Buenos Aires (Argentina)           | 2011 (1 month)   | A. Solotar, M. S. Álvarez   |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2010 (6+2 weeks) | I. Assem, J. C. Bustamante  |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2009 (2 months)  | I. Assem, J. C. Bustamante  |
| Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina) | 2008 (1 month)   | C. Chaio, S. Trepode        |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2008 (6 weeks)   | I. Assem, J. C. Bustamante  |
| Université de Sherbrooke (Québec, Canada)         | 2007 (2 months)  | I. Assem, J. C. Bustamante  |

### Invited talks at international conferences

---

|            |   |
|------------|---|
| Dec. 2015  | <i>Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría</i> , Universidad de la República (Montevideo, Uruguay).  |
| Jul. 2015  | <i>Advances in Representation Theory of Algebras (4th ed.)</i> , CIMAT (Guanajuato, Mexico).  |
| Dec. 2014  | <i>Conference in Ring Theory - A meeting to celebrate the 60th anniversary of Pr. Eduardo Marcos</i> , Universidade Federal de Espírito Santo (Brazil). |
| Sep. 2013  | <i>Advances in Representation Theory of Algebras (2nd ed.)</i> , University of Toruń (Poland).  |
| Apr. 2013  | <i>Meeting Lyon - São Paulo Algebra, Groups and Logic</i> , (Université de Lyon, France).   |
| Feb. 2013  | CIMPA school <i>Algebraic and geometric aspects of representation theory</i> , (Curitiba, Brazil).  |
| Dec. 2011  | <i>Encuentro Rioplatense de álgebra y geometria algebraica</i> , (Montevideo, Uruguay).   |
| Apr. 2011  | <i>Maurice Auslander Distinguished Lectures and International Conference</i> , (Woods Hole, MA, U.S.A.).  |
| Febr. 2011 | <i>ESARA 2011</i> , (Goiânia, Goiás, Brazil).   |
| Jun. 2010  | <i>CMS Summer Meeting</i> , (Fredericton, New Brunswick, Canada).   |
| Mar. 2010  | <i>South-American meeting on representation of algebras and related topics</i> (Mar del Plata, Argentina).  |
| Aug. 2009  | <i>XVIII Coloquio Latinoamericano de Algebra</i> (Sao Pedro, Brazil).   |
| Jun. 2008  | <i>Colloque d'algèbre non commutative</i> (Université de Sherbrooke, Québec, Canada).   |
| Oct. 2007  | <i>XIXe Rencontre de Théorie des Représentations des Algèbres</i> (Bishop's University, Lennoxville, Québec, Canada).                                   |
| Mar. 2006  | CIMPA school <i>Méthodes homologiques et représentations d'algèbres non commutatives</i> (Mar del Plata, Argentina).                                    |

### Communications in conferences

---

|           |   |
|-----------|---|
| Jul. 2012 | <i>Groups, Rings and Group Rings</i> (Ubatuba, Brazil).   |
| Aug. 2010 | <i>International Conference on Representations of Algebras XIII</i> (Tokyo, Japan).                                   |
| Aug. 2007 | <i>International Conference on Representations of Algebras XII</i> at Nicolaus Copernicus University (Torún, Poland). |

Jun. 2004 *MuPAD-Combinat first Developers and Users Meeting* at Université de Rouen (France).

#### Attended conferences (with no communication)

---

June 2014 *Advances in Representation Theory of Algebras (3rd ed.)*, (Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec, Canada).

Dec. 2008 *International Conference on Cluster Algebras and Related Topics* (Morelia and Mexico city, Mexico).

Dec. 2008 *Homologie des algèbres: structures et applications* at CIRM (Marseille, Luminy).

Nov. 2006 *Développement récent de la théorie des algèbres de Hall* at CIRM (Marseille, France).

Sept. 2006 *Homologie et déformations en algèbre, géométrie et représentations* at CIRM (Marseille, France).

Sept. 2005 *Compact course on derived categories and elliptic algebras* at Aarhus University (Denmark).

May 2005 *Algèbres à clusters* at CIRM (Marseille, France).

Jan. 2005 *Semaine dérivée* at Institut de Mathématiques de Jussieu (Paris, France).

Sept. 2004 *Algèbre non commutative artinienne, représentations et cohomologies* at CIRM (Marseille, France).

Aug. 2004 *International Conference on Representations of Algebras XI* (Queretaro and Patzcuaro, Mexico).

May 2004 Summer school *Carquois et représentations géométriques* at CIRM (Marseille, France).

Mar. 2004 *Algèbres de Hopf et quantification et topologie en petite dimension* at CIRM (Marseille, France).

#### Talks in seminars

---

Apr. 2017 Séminaire d'algèbre (Université de Sherbrooke, Québec, Canada).

Dec. 2014 Séminaire d'algèbre (Université Paris Diderot, France).

Oct. 2014 Séminaire Chevalley (Université Paris Diderot, France).

Oct. 2014 Séminaire d'algèbre (Université de Sherbrooke, Québec, Canada).

Jun. 2013 Séminaire de Théorie des Groupes (Université de Picardie, Jules Verne, France).

Oct. 2012 Séminaire Algèbre et Géométries (Université de Grenoble, France).

Jul. 2010 Séminaire d'algèbre (Université de Sherbrooke, Québec, Canada).

May 2010 Séminaire de Théorie des Groupes (Université de Picardie, Jules Verne, France).

Nov. 2009 Séminaire de mathématiques pures (Université Blaise Pascal).

Jul. 2009 Séminaire d'algèbre (Université de Sherbrooke, Québec, Canada).

May 2009 Séminaire AGATA (Université Montpellier 2).

Apr. 2009 Séminaire de topologie algébrique (Université Paris 13).

Mar. 2009 Séminaire d'algèbre (Université Paris 7).

Mar. 2009 Groupe de travail d'algèbre (Université de Picardie - Jules Verne).

Mar. 2009 Séminaire d'algèbre (Université de Saint-Étienne, France).

Aug. 2008 Séminaire d'algèbre (Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay).

Aug. 2008 Séminaire d'algèbre (Universidad de Buenos Aires, Argentine).

Aug. 2008 Séminaire d'algèbre (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentine).

Dec. 2007 Séminaire de Théorie des groupes (Université de Picardie - Jules Verne, France).

Dec. 2007 Séminaire de Mathématiques Pures (Université Blaise Pascal, France).

Nov. 2007 Séminaire d'algèbre (Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada).

Feb. 2007 Séminaire d'algèbre (Université Paris 7).

Jan. 2006 Séminaire de Topologie Algébrique (Université Paris 13).

Jun. 2005 Séminaire AGATA (Université Montpellier II).

### Talks in reading seminars

---

- Groupe de Travail Interuniversitaire d'Algèbre (GTIA, IHP, Paris, France):
  - *Catégorie des singularités sur les surfaces de Klein*, talk given in March 2016,
  - *Modules de Cohen-Macaulay sur les anneaux Gorenstein*, talk given in February 2016,
  - *Une approche de la résolution des singularités de Klein par l'algèbre homologique et l'algèbre non commutative (survol)*, talks given in November 2015, December 2015 and January 2016,
  - *Autours de la correspondance de McKay*, talks given in February 2014, April 2014, and May 2014,
  - *Quadriques lisses non commutatives (d'après Smith et Van den Bergh)*, talk given in March 2012,
  - *Cohomologie de Hochschild des produits croisés (d'après Anno, Halbout-Tang, Siegel-Witherspoon, Witherspoon)*, talks given in January and February 2009.

### Supervision of PhD students

---

- 2011–2015 Tanise Carnieri Pierin (co-supervision with Edson Ribeiro Alvares), *Álgebras  $m$ -quase inclinadas e  $m$ -quase hereditárias*, PhD on June 2015 (now Assistant Professor at Universidade Federal do Paraná, Brazil).

### Member of dissertation committees of PhD students

---

- Apr. 2017 Hipolito Treffinger, *Sur la théorie de  $\tau$ -inclinasion*, Université de Sherbrooke (**external referee**).
- Jul. 2015 Alfredo Najera Chavez, *Sur les algèbres amassées à coefficients*, Université Paris Diderot.
- Jul. 2014 Ndouné Ndouné, *Des algèbres amassées de rang fini aux algèbres amassées provenant de l'infini-gone*, Université de Sherbrooke (**external referee**).
- Jun. 2008 Julie Dionne, *Algèbres de cordre de type laura et conjecture de Skowroński*, Université de Sherbrooke (**external referee**).

### Reviewing - refereeing

---

- Reviewer for Mathscinet.
- Referee for
  - Documenta Mathematica,
  - Journal of Noncommutative Algebra,
  - Journal of Pure and Applied Algebra,
  - Mathematische Zeitschrift,
  - Transactions of the American Mathematical Society.