

Fabien Besnard

07/02/1972, France
marié, 2 enfants

fabien.besnard@orange.fr

Formation

2002 : Agrégation Externe de Mathématiques (rang : 17)

2000 : Doctorat de mathématiques, spécialité : physique mathématique. Université Paris 7. Titre : *Algèbres à opérateurs de nombre de présentation quadratique*. Sous la direction de D. Bennequin, mention très honorable

1995 DEA de mathématiques pures, Université Paris Sud, mention bien

1994 Maîtrise de mathématiques pures, Université Paris Sud, mention bien

1993 Licence de mathématiques pures, Université Paris Sud, mention bien

1990-1992 Mathématiques supérieures et spéciales, Lycée Henri IV

Expérience

2022- : Professeur de physique/mathématiques, collège et lycée IPECOM
Colles en MP*, Lycée Pasteur et MP Lycée Gustave Monod
Colles en prépa ENS D2, ENC Bessières
Chargé de TD mathématiques 1ere année, ESILV

2006-2022 : Enseignant-chercheur, EPF école d'ingénieurs, Sceaux, France.

2017-2018 : Colles en MPSI, Lycée Gustave Monod

2003-2006 : Chargé de TD mathématiques 1ere année, EPF

2002-2006 : Professeur de mathématiques en Lycée.

2001-2002 : Colles maths sup Lycée Charlemagne

1999-2001 : ATER, Université Paris 7.

1997-1999 : Cours particuliers, stages Prépa Sciences IPECOM

1994-1995 : Colles maths spé Lycée Marcellin Berthelot

Enseignements & encadrements

Université Paris 7 (1999-2001) : TD de mathématiques DEUG 1ere et 2e année

EPF (2003-2006) : TD de mathématiques (L1)
EPF (2006-2014) : Cours et TD de mathématiques (L1)
EPF (2014-2022) : Cours et TD de mathématiques (L2)
EPF (2007-2008) : Introduction à la relativité (L3)
EPF (2009-2010) : Introduction à la mécanique quantique (L3)
EPF (2011-2022) : Introduction à l'Histoire des sciences (L3)
EPF, 3^e année : encadrement projet recherche (2010-2012, 2019-)

ESILV (2022-) : TD de mathématiques (L1)

Co-encadrement de mémoires de M2 (2015, 2018) et d'une thèse (2015-2018)

Media grand public

Articles :

The conversation (dec. 2017),
L'Éléphant n°5, 8 (2014),
L'Éléphant n° 2,3,4 (2013),
Science et pseudo-sciences n° 286 (2009)

Brèves & interviews :

Science et Vie n°1254 (2022),
Le blog des livres (2008-2009),
La Recherche n°374, 379 (2004),
E=m6 (2003)

Publications scientifiques (depuis 2017)

- F. Besnard, S. Farnsworth, *Particle models from special Jordan backgrounds and spectral triples*, J. Math. Phys. **63**, 103505 (2022)
- F. Besnard, *On symmetry breaking in the B-L extended spectral Standard Model*, J. Phys. A : Math. Theor. **55**, 264010 (2022)
- F. Besnard, *Extensions of the noncommutative Standard Model and the weak order one condition*, J. Phys. A : Math. Theor. **55**, 095201 (2022)
- F. Besnard, C. Brouder, *Noncommutative geometry, the Lorentzian standard model, and its B-L extension*, Phys. Rev. D **103**, 035003 (2021)
- F. Besnard, *A $U(1)_{B-L}$ -extension of the Standard Model from noncommutative geometry*, J. Math. Phys. **62**, 012301 (2021)
- F. Besnard, *Noncommutative Geometry, background independence, and the B-L extension of the Standard Model*, in proceedings of « Corfu Summer Institute 2019 », PoS(CORFU2019) 216 (2020)

- F. Besnard, *Algebraic backgrounds for noncommutative Kaluza-Klein theory II. The almost-commutative case and the Standard Model*, J. Math. Phys. **60** (12) 123507 (2019)
- F. Besnard, *Algebraic backgrounds for noncommutative Kaluza-Klein theory I. Motivations and general framework*, J. Math. Phys. **60** (12) 123506 (2019)
- F. Besnard, N. Bizi, *Doppler shift in semi-Riemannian signature and the non-uniqueness of the Krein space of spinors*, J. Math. Phys. **60** (6), 063503 (2018)
- N. Bizi, C. Brouder, F. Besnard, *Space and time dimensions of algebras with applications to Lorentzian noncommutative geometry and quantum electrodynamics*, J. Math. Phys. **59**, 062303 (2018)
- F. Besnard, N. Bizi, *On the definition of spacetimes in Noncommutative Geometry, part I*, J. Geom. Phys. **123**, 292-309 (2018)
- F. Besnard, *A remark on the mathematics of the seesaw mechanism*, J. Phys. Comm. **1**, 015005, (2018)
- F. Besnard, *Spacetimes in Noncommutative Geometry, a definition and some examples*, J. Phys.: Conf. Ser. **968**, 012002 (2018)
- N. Bizi, F. Besnard, *The disappearance of causality at small scale in almost-commutative manifolds*, J. Math. Phys. **58**, 092301 (2017)

Conférences (depuis 2017)

Université de Gênes (2020)
 Université de Cracovie (2019)
 Université d'Athènes (Corfu summer institute, 2019)
 Université de Varsovie (2017)
 Université de Florence (2017)
 Scuola Superiore di Studi Avanzati, Trieste (2017)

Divers

Reviewer pour de nombreuses publications scientifiques et appels à projets.
 Membre du conseil scientifique de l'EPF (2011-2013).
 Titulaire d'une DNL math-anglais.