Curriculum vitae

Prénom, Nom :	Emmanuel WAGNER
Date et lieu de naissance :	29 janvier 1980 à Mulhouse (France)
Nationalité :	Française
Adresse personnel :	7, allée du Trianon
	21800 Chevigny Saint Sauveur - FRANCE
Téléphone :	09 54 20 02 96
Email :	emmanuel.wagner@u-bourgogne.fr
Page web :	http://wagner.perso.math.cnrs.fr/index.html/

Situation professionnelle

09/2009 – .. Maître de conférence à l'Institut de Mathématique de Bourgogne, Dijon.

09/2008 – 08/2009 Post-doctorant à l'Université de Aarhus, Danemark.

10/2007 – 08/2008 ATER à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

10/2004 – 09/2007 Allocataire-moniteur à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

Formation universitaire

10/2004 – 12/2007 Doctorat à Strasbourg sous la direction de Vladimir TURAEV.
Sujet: **Sur l'homologie de Khovanov-Rozansky des graphes et des entrelacs.**

09/2003 – 06/2004 DEA de Mathématiques, Université Louis Pasteur, Strasbourg.
Mémoire sous la direction de Vladimir TURAEV, *Twisted Alexander Polynomial*.

09/2002 – 06/2003 Agrégation de mathématiques.

09/2000 – 06/2004 Magistère de mathématiques, Université Louis Pasteur Strasbourg.

Recherche

- **Publications :**
  "A cubic defining algebra for the Links-Gould invariant", travail en commun avec Ivan Marin, Advances in Mathematics, Volume 248, 25, (2013), 1332-1365.
  "A remark on BMW algebra, q-Schur algebras and categorification", travail en commun avec Pedro Vaz, Canadian Journal of Mathematics, 66 (2014), no. 2, 453-480.
  "Skein modules of singular links in the three-space", travail en commun avec Luis Paris, Journal of Knot Theory and Its Ramifications 22 (2013), No. 2.
  "The homology of digraphs as a generalisation of Hochschild homology", travail en commun avec Paul Turner, J. of algebra and its applications 11, 2 (2012).
  "Khovanov-Rozansky homology for embedded graphs", Fundamenta Mathematicae

214 (2011), 201–214.
"On link homology theories and extended cobordism", travail en commun avec Anna Beliakova, Quantum Topol. 1 (2010), no. 4, 379–398.
"Grid diagrams and Khovanov homology", travail en commun avec Jean-Marie Droz, Algebraic and Geometric Topology. 9, 3 (2009).
"Khovanov-Rozansky graph homology and composition product", J. Knot. Theory. Ramifications. 17, 12 (December 2008)

- **Prépublication :**
"On the Markov traces of the BMW algebra (avec Ivan Marin)".
"Homotopy classification of welded string links and ribbon tubes (avec Benjamin Audoux, Paolo Bellingeri et Jean-Baptiste Meilhan)".
"Categorical action of the extended affine braid group of type A (avec Agnès Gadbled et Anne-Laure Thiel)".
"On Usual, Virtual and Welded knotted objects up to homotopy (avec Benjamin Audoux, Paolo Bellingeri et Jean-Baptiste Meilhan)".
"On forbidden moves and the Delta move (avec Benjamin Audoux, Paolo Bellingeri et Jean-Baptiste Meilhan)".

- **Article en préparation :**
"Ribbon and slice tangles and the Kauffman tangle skein algebra (avec Mickael Eisermann".
"Universal invariant, Hilden group and ribbon surface (avec Benjamin Audoux, Paolo Bellingeri et Jean-Baptiste Meilhan).

- **Domaines de recherche:** Théorie des nœuds, homologie de Khovanov, homologie de Heegaard-Floer et topologie en dimension 3.

- **Exposés depuis 2009**

07/2015	*Markov traces on the BMW algebras*, Applied Representation Theory, Amiens.
06/2015	*Categorical action of the braid group of the annulus*, Rencontre Vaskho, Marseille.
01/2015	*Le polynôme de Jones et le genre "slice" des noeuds*, Journée GSD, Dijon.
11/2014	*Traces de Markov sur les algèbres BMW*, séminaire Topologies, Montpellier.
11/2014	*Traces de Markov sur les algèbres BMW*, séminaire de topologie, Paris 7.
09/2014	*Markov traces on the BMW algebras*, Diagram algebras, Stuttgart.
06/2014	*Traces de Markov sur les algèbres BMW*, séminaire quantique, Strasbourg.
07/2013	*Skein modules of singular links in the three sphere*, Rolfsenfest, CIRM.
06/2013	*Introduction to knot homologies*, 3 heures de cours au LLN-workshop.

01/2013 *Algèbre BMW, algèbre de Schur quantique et catégorification*, séminaire à Paris 13.

12/2012 *Link invariants, braids and categorification*, 3 heures de cours à l'école d'hiver Winterbraids III, Grenoble.

12/2012 *Module d'écheveaux des entrelacs singuliers dans* $\mathbb{R}^3$, séminaire à Dijon.

06/2012 *Jaeger's expansion, BMW algebra and Schur algebras*, Rencontre Vaskho à Caen.

12/2011 *Module d'écheveaux des entrelacs singuliers dans* $\mathbb{R}^3$, séminaire à Grenoble.

10/2011 *Alexander polynomial and enhanced Kauffman states*, Columbia University, New York.

06/2011 *Alexander polynomial and enhanced Kauffman states*, Braids in Sevilla, Seville.

07/2010 *On link homology theories from extended cobordisms*, Oporto Meeting on Geometry, Topology and Physics, Faro Portugal.

04/2010 *Variations around Khovanov homology*, Topologie algébrique et quantique, CIRM.

01/2010 *TQFT étendues et homologie d'entrelacs*, séminaire à Caen.

12/2009 *TQFT étendues et homologie d'entrelacs*, séminaire à Dijon.

07/2009 *Diagrammes rectangulaires, polynôme de Jones et homologies de Khovanov*, Rencontres Mathématiques de Glanon, Bourgogne.

05/2009 *Homologie de Khovanov,* Deuxième Rencontre Pau-Saragosse d'Algèbre et de Géométrie, Pau.

04/2009 *Alexander polynomial and enhanced Kauffman states,* séminaire à l'université de Aarhus.

03/2009 *Diagrammes rectangulaires, polynôme de Jones et homologies de Khovanov*, séminaire à l'université de Toulouse.

03/2009 *Diagrammes rectangulaires, polynôme de Jones et homologies de Khovanov*, séminaire à l'université de Bourgogne, Dijon.

03/2009 *Diagrammes rectangulaires, polynôme de Jones et homologies de Khovanov*, séminaire à l'université de Paris 7.

03/2009 *Grid diagrams, Jones polynomial and Khovanov homology*, séminaire à l'université de Copenhagen.

01/2009 *Grid diagrams, Jones polynomial and Khovanov homology*, Knots in Washington.

- **Participations à des conférences et des écoles depuis 2009**

02/2016 *Winter Braids VI*, Lille, 4 jours.

07/2015 *Mapping class groups, 3 and 4-manifolds*, Cluj, une semaine.

07/2015 *Applied Representation Theory*, Amiens, 4 jours.

06/2015 *AMS Meeting*, Porto, une semaine.

05/2015	*Categorification in Algebra, Geometry and Physics*, Cargese, une semaine.
02/2015	*WinterBraids V*, Pau, 4 jours.
09/2014	*Diagram algebras*, Stuttgart, une semaine.
06/2014	*Quantum and geometric topology*, CIRM Marseille, une semaine.
02/2014	*WinterBraids IV*, Dijon, 4 jours.
07/2013	*Low dimensional topology, knots and orderable groups*, CIRM Marseille, une semaine
06/2013	*LLN workhop on Homotopy theory and link homologies.* Louvain-la-Neuve, Belgique, deux jours.
04/2013	*Swiss Knots*, Bern, Suisse, 3 jours.
12/2012	*Winterbraids III*, Grenoble, quatre jours.
10/2012	*Colloque à la mémoire de Georges Pinczon*, Dijon, 3 jours.
10/2011	*Workshop on Category Theoretic Methods in Representation Theory*, Ottawa, trois jours.
09/2011	*Quantum groups, categorification and braids*, Strasbourg, trois jours.
06/2011	*Braids in Seville*, Seville, une semaine.
05/2011	*Swiss Knots*, Thun, une semaine.
11/2010	*TDays*, Caen, deux jours.
09/2010	*Singularités, nœuds et groupes de difféotopies, en mémoire de Bernard Perron*, Dijon, quatre jours.
07/2010	*Oporto Meeting on Geometry, Topology and Physics*, Faro Portugal, cinq jours.
07/2010	*Quantum Geometry and Topology*, CIRM, Marseille, cinq jours.
04/2010	*Topologie algébrique et quantique,* CIRM, Marseille, une semaine.
03/2010	*Groupes d'Artin, automorphismes et autres questions liées*, Dijon, deux jours.
10/2009	*Rencontres du GDR "Tresses à Pau",* Pau, une semaine.
09/2009	*RCP Topologie quantique et théorie de Chern-Simons,* Strasbourg, 3 jours.
07/2009	*Rencontres mathématiques de Glanon,* Glanon, une semaine.
06/2009	*Link homologies,* IHP Paris, une semaine.
03/2009	*Swiss knots*, Fribourg, trois jours.

Enseignements depuis 2009

01/2016 – 06/2016	Géométrie, *Travaux dirigés en L3*, 26h.
09/2014 – 01/2015	Analyse, *Cours intégré en L1 Physique-Chimie*, 65h.

09/2015 – 12/2015 Préparation aux oraux de l'agrégation M2, 20h.
09/2015 – 12/2015 Cours d'Algèbre Préparation aux écrits de l'agrégation M2, 31h.
01/2015 – 06/2015 Géométrie, *Travaux dirigés en L3*, 26h.
01/2015 – 06/2015 Algèbre linéraire, *Travaux dirigés en L1 Physique-Chimie*, 32h.
01/2015 – 06/2015 Préparation aux oraux de l'agrégation M2, 25h.
09/2014 – 12/2014 Cours d'Algèbre Préparation aux écrits de l'agrégation M2, 31h.
09/2014 – 01/2015 Algèbre 1, *Travaux dirigés en L3* 30h.
09/2014 – 01/2015 Analyse, *Cours intégré en L1 Physique-Chimie*, 65h.
09/2013 – 01/2014 Algèbre 1, *Travaux dirigés en Master Mathématiques M1* 34h.
09/2013 – 01/2014 Analyse, *Cours intégré en L1 Physique-Chimie*, 65h+32h.
09/2012 – 01/2013 Algèbre 1, *Travaux dirigés en Master Mathématiques M1* 34h.
09/2012 – 01/2013 Analyse, *Cours intégré en L1 Physique-Chimie*, 65h.
01/2012 – 05/2012 Calcul algébrique, *Travaux dirigés en M1 Mathématiques* 34h.
01/2012 – 05/2012 Statistiques, *Cours intégré en L1 Psychologie*, 56h.
09/2011 – 01/2012 Analyse, *Cours intégré en L1 Informatique*, 65h.
09/2011 – 06/2012 Cours d'Algèbre Master Mathématiques M2, 31h.
01/2011 – 05/2011 Calcul algébrique, *Travaux dirigés en M1 Mathématiques*, 34h.
01/2011 – 05/2011 Statistiques, *Cours intégré en L1 Psychologie*, 56h.
09/2010 – 01/2011 Géométrie différentielle, *Travaux dirigés de M1 Mathématiques*, 36h.
09/2010 – 01/2011 Analyse, *Cours intégré en L1 Informatique*, 65h.
01/2010 – 05/2010 Calcul algébrique, *Travaux dirigés en M1 Mathématiques*, 34h.
01/2010 – 05/2010 Statistiques, *Cours intégré en L1 Psychologie*, 56h.
09/2009 – 01/20010 Géométrie différentielle, *Travaux dirigés de M1 Mathématiques*, 36h.
09/2009 – 01/2010 Analyse, *Cours intégré en L1 Informatique, 65h.*
01/2009 – 05/2009 Knots and Three Manifolds, *Course*, université de Aarhus, Danemark, 45h.

(Co)-Encadrement de thèse

09/2013 – .. Coencadrement de la thèse de Ben-Mickael Kohli dirigée par Peter Schaeunburg, Université de Bourgogne.
09/2013 – .. Coencadrement de la thèse de Celeste Damiani dirigée par Paolo Bellingeri, Université de Caen Basse Normandie.

Encadrement de mémoire depuis 2009

09/2015 – 12/2015 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques Approfondies M2 intitulé : *Action de groupes.*

01/2015 – 06/2015 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques M1 Enseignement intitulé : *A propos du troisième problème de Hilbert.*

01/2015 – 06/2015 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques Approfondies M2 intitulé : *Introduction à la théorie de représentation des groupes de Lie compacts.*

01/2013 – 06/2013 Encadrement d'un mémoire de Master M2 de Paris 7 intitulé : *Sur le polynôme d'Alexander et l'invariant Links-Gould.*

01/2012 – 06/2012 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques Approfondies M2 intitulé : *Module d'écheveaux des variétés de dimension* 3.

01/2012 – 06/2012 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques M1 Enseignement intitulé : *De la théorie des nœuds en mathématiques à l'ADN.*

01/2011 – 06/2011 Encadrement d'un mémoire de Master Mathématiques Approfondies M1 intitulé : *Introduction à la théorie des nœuds.*

01/2010 – 06/2010 Encadrement de deux mémoires de Master Mathématiques Approfondies M1 intitulés : *Construction à la règle et au compas.* et *Introduction à la géométrie projective.*

Séjour à l'étranger

2013 – 2014 Trois séjour à l'université de Louvain-la-Neuve, un mois.

10/2011 Séjour à l'université de Columbia, New York, dix jours.

10/2010 Séjour à l'université de Zurich, Suisse, une semaine.

04/2008 – 06/2006 Séjour à l'université de Zurich, Suisse.

10/2006 – 11/2006 Séjour à Indiana University, USA.

01/2006 – 04/2006 Séjour à Liverpool, Marie Curie Training Site.

Responsabilités administratives et d'enseignement.

12/2012 – ... Membre du Conseil Scientifique (puis Conseil Académique et Comission Recherche) de l'Université de Bourgogne.

04/2012 – ... Membre du Conseil de Laboratoire de l'Institut de Mathématiques de Bourgogne.

12/2011 – ... Membre de la Commission de Proposition de l'Institut de Mathématiques de Bourgogne.

09/2010 – 06/2014 Responsable des mémoires du Master Mathématiques Approfondies et Enseignement, 1ère année.

09/2011 – ... Responsable de l'unité d'enseignement *Outils Mathématiques* pour les physiciens, chimistes et informaticiens en L1 à l'UFR Sciences et Techniques, Université de Bourgogne.

Responsabilités scientifiques.

06/2015 Membre du jury de la thèse de Bruno Cisneros de la Cruz dirigé par Luis Paris, Dijon.

07/2013 Membre du jury de la thèse de Louis-Hadrien Robert dirigé par Christian Blanchet, Paris 7.

04/2013 – 05/2013 Membre d'un comité de sélection pour un poste de Maître de Conférence à l'Université de Paris 7.

04/2013 – 05/2013 Membre de deux comités de sélection pour des postes de Maître de Conférence à Dijon.

2009 – ... Referee pour les journaux : Journal of algebra, Transformation Groups, Experimental Mathematics, Journal of Knot Theory and its Ramifications, Pacific Journal of Mathematics, Annales Scientifique de l'Université Paul Sabatier de Toulouse, Algebraic and Geometric Topology.

Organisation de colloques.

02/2016 WinterBraids VI (avec P. Bellingeri, A. Bodin, V. Florens, J-B. Meilhan), Lille, 4 jours.

02/2015 WinterBraids V (avec P. Bellingeri, V. Florens, J-B. Meilhan), Pau, 4 jours.

02/2014 WinterBraids IV (avec P. Bellingeri, V. Florens, J-B. Meilhan), Dijon, 4 jours.

2012 – 2013 Trois Rencontre de l'ANR Vaskho (octobre 2013, mars et juin 2013), Dijon.

05/2010 Journée d'algèbres de Dijon (avec L. Paris et R. Ushirobira), 2 jours.

03/2009 Groupes d'Artin, automophismes et question liées (avec L. Paris et R. Ushirobira), Dijon, 2 jours.

Bourses, projet ANR et GDR.

11/2011 – ... Membre du projet ANR Jeunes Chercheurs VasKho (porteur: J.B. Meilhan, Grenoble).

06/2011 – 06/2012 Bourse FABER de la région de Bourgogne.

09/2009 – ... Membre du GDR Tresses et topologie de basse dimension.