

Curriculum Vitæ de Thomas Chambrion

Table des matières

1	État civil	2
2	Titres et diplômes	2
3	Emplois passés et actuel	2
4	Distinctions et financements individuels	2
5	Liste des publications	2
5.1	Revue internationale à comité de lecture	2
5.2	Prépublications soumises à des revues	3
5.3	Conférences internationales avec comité de lecture et publication des actes	3
5.4	Logiciel	5
6	Invitations	5
6.1	Séminaires et conférences (sélection)	5
6.2	Séjours de recherche	6
7	Jurys et expertises	6
7.1	Évaluations pour agences de recherche et financeurs publics	6
7.2	Thèse	6
7.3	Comités de sélection	6
7.4	Autre	6
8	Encadrement doctoral et post-doctoral	6
8.1	Post-doc	6
8.2	Thèses soutenues avant avril 2018	6
8.3	Thèses en cours	7
9	Responsabilités collectives	7
9.1	Projets financés (responsabilité partielle)	7
9.2	Projets financés (responsabilité principale)	7
9.3	Autres activités	7

1 État civil

Thomas Chambrion, né le 25 avril 1977, à Chaumont (Haute-Marne). Marié, deux enfants.

2 Titres et diplômes

Agrégation externe de mathématiques, obtenue en **juillet 2000**, rang 28.

Doctorat ès sciences spécialité Mathématiques, soutenu en novembre 2004 à l'Université de Bourgogne et préparé sous la direction d'Andrei Agrachev (SISSA, Italie) et de Jean-Paul Gauthier (U. Bourgogne).

HDR spécialité Mathématiques. Mémoire soutenu en mai 2014 à l'Université de Lorraine.

Qualifications PR pour les sections CNU 26 (numéro 15126156792) et 61 obtenues en 2015.

3 Emplois passés et actuel

sept 1999-août 2001 : élève de l'École Normale Supérieure de Cachan (Bretagne)

sept 2001-août 2004 : allocation couplée de l'ENS Cachan à l'Université de Bourgogne

sept 2004-août 2005 : post-doc au laboratoire Systems de l'Université de Gand (direction : D. Aeyels)

depuis sept 2005 : maître de conférence (26) à Polytech Nancy, (anciennement : ESSTIN), une composante de l'Université de Lorraine (anciennement : UHP-Nancy 1).

sept 2009 à août 2010 : délégation CNRS à l'IECN (aujourd'hui IECL)

3.0.1 Institutions de rattachement

Je suis actuellement membre de l'**Institut Élie Cartan de Lorraine** (UMR 7502, anciennement : Institut Élie Cartan de Nancy) rattaché à l'équipe EDP, et membre de l'**Équipe Projet Inria** (EPI) CORIDA (2005-2014) puis SPHINX.

4 Distinctions et financements individuels

4.0.1 Financements individuels

Marie Curie fellowship Entre 2002 et 2004, j'ai pu bénéficier des bourses Marie Curie

HPMT-GH-01-00278-11

HPMT-GH-01-00278-48

HPMT-GH-01-00278-86

pour le financement de séjours à la SISSA (Trieste, Italie), durée cumulée 12 mois.

BQR (Région Lorraine) En 2009, j'ai pu bénéficier d'un financement de 5000 euros dans le cadre du BQR (« Bonus Qualité Recherche »).

4.0.2 Distinctions

L'article [A3] a été classé « COCV Highlight » par la revue ESAIM : COCV. <https://www.esaim-cocv.org/browse/highlights>

L'article [A5] a été classé « Most cited article » pour la période 2007-2011 par le journal « Annales de l'IHP- Analyse non linéaire ».

La contribution [C11] a obtenu le « Best presentation award » de l'EFEA 2012.

5 Liste des publications

5.1 Revues internationales à comité de lecture

[A1] U. Boscain, T. Chambrion et J-P. Gauthier, *On the $K+P$ problem for a three-level quantum system : optimality implies resonance*, J. Dynam. Control Systems, vol 8 (2002), no. 4, pp 547–572. <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1020767419671>

[A2] U. Boscain, T. Chambrion et G. Charlot, *Nonisotropic 3-level quantum systems : complete solutions for minimum time and minimum energy*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B 5 (2005), no. 4, pp 957–990. <http://www.aims sciences.org/journals/displayArticles.jsp?paperID=1130>

- [A3] A. Agrachev et T. Chambrion, *An estimation of the controllability time for single-input systems on compact Lie groups*, ESAIM Control Optim. Calc. Var. vol 12 (2006), no. 3, pp 409–441. <http://www.esaim-cocv.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8133892&fileId=S1292811906000078>
- [A4] T. Chambrion et M. Sigalotti, *Tracking Control for an Ellipsoidal Submarine Driven by Kirchhoff's Laws*, IEEE Transactions on Automatic Control, vol 53 (2008), no 1, pp 339–349. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/abstractMetrics.jsp?reload=true&arnumber=4459788>
- [A5] T. Chambrion, P. Mason, M. Sigalotti et U. Boscain, *Controllability of the discrete-spectrum Schrödinger equation driven by an external field*, Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire, vol 26 (2009), no. 1, 329–349. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0294144908000516>
- [A6] T. Chambrion et A. Munnier, *Locomotion and control of a self-propelled shape-changing body in a fluid*, J. Nonlinear Sci., vol 21 (2011), no. 3, 325–385. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00332-010-9084-8>
- [A7] T. Chambrion, *Periodic excitations of bilinear quantum systems*, Automatica J. IFAC, vol 48 (2012), no. 9, 2040–2046. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005109812002865>
- [A8] T. Chambrion et A. Munnier, *Generic Controllability of 3D Swimmers in a Perfect Fluid*, SIAM Journal on Control and Optimization, vol. 50 (2012), no. 5, pp 2814–2835. <http://epubs.siam.org/doi/abs/10.1137/110828654>
- [A9] U. Boscain, M. Caponigro, T. Chambrion et M. Sigalotti, *A weak spectral condition for the controllability of the bilinear Schrödinger equation with application to the control of a rotating planar molecule.*, Communications in Mathematical Physics, vol 311 (2012), no. 2, 423–455. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00220-012-1441-z>
- [A10] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Weakly-coupled systems in quantum control*, IEEE Transactions on Automatic Control, vol 58 (2013), no 9, 2205–2216. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6490341>
- [A11] E. Assémat, T. Chambrion, et D. Sugny, *On the control by electromagnetic fields of quantum systems with infinite dimensional Hilbert space*, J. Math. Chem. 53 (2015), no. 1, 374–385.
- [A12] T. Manrique, M. Fiacchini, T. Chambrion et G. Millerioux, *MPC-based tracking for real-time systems subject to time-varying polytopic constraints*, Optimal Control, Applications and Methods (2015), no. 4, 708–729. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oca.v37.4/issuetoc>
- [A13] T. Chambrion, A. Munnier et L. Giraldi, *Optimal strokes for driftless swimmers : A general geometric approach*, ESAIM COCV (to appear), <https://www.esaim-cocv.org/component/article?access=doi&doi=10.1051/cocv/2017012>.

5.2 Prépublications soumises à des revues

- [P1] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Regular propagators of bilinear quantum systems*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01016299v2>.
- [P2] T. Chambrion et G. Millerioux, *Hybrid control for low-regular nonlinear systems : application to an embedded control for an electric vehicle*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01567396v1>.

5.3 Conférences internationales avec comité de lecture et publication des actes

- [C1] U. Boscain, T. Chambrion et J-P. Gauthier, *Optimal control on a N-level quantum system*, Lagrangian and Hamiltonian methods for nonlinear control (IFAC LHMNC), pp 129–134, 2003.
- [C2] U. Boscain et T. Chambrion, *On the K+P problem for a three-level quantum system*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 34 – 39, 2002. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=1184463>
- [C3] A. Agrachev et T. Chambrion, *Controllability and diameter of single-input quantum systems* International Conference on Physics and Control (PhysCon), vol. 3, pp 720–725, 2003. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=1236994>
- [C4] T. Chambrion et M. Sigalotti, *Controllability and output tracking for an ellipsoidal submarine driven by Kirchhoff's laws*, 32nd Annual Conference on IEEE Industrial Electronics (IECON), pp 567–572, 2006. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=4153559>
- [C5] T. Chambrion, P. Mason, M. Sigalotti et U. Boscain, *Controllability properties of discrete-spectrum Schrödinger equations*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 4540–4545, 2008. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=4738720>
- [C6] M. Sigalotti, T. Chambrion, P. Mason et U. Boscain, *Generic controllability properties for the bilinear Schroedinger equation*, Conference on Physics and Control (Physcon) 2009 ; actes publiés dans *From Physics to Control through an emergent view*, Wolrd Scientific Series, Volume 15 serie B, pp 233–238.

- [C7] P. Mason, M. Sigalotti, T. Chambrion et U. Boscain, *What can we hope about output tracking of bilinear quantum systems ?*, Conference on Physics and Control (Physcon) 2009 actes publiés dans *From Physics to Control through an emergent view*, World Scientific Series, Volume 15 serie B, pp 251–256.
- [C8] T. Chambrion, M. Sigalotti, P. Mason et U. Boscain, *Generic controllability properties for the bilinear Schrödinger equation*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 3799–3804, 2009. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=5399813>
- [C9] U. Boscain, T. Chambrion, P. Mason, M. Sigalotti, et D. Sugny, *Controllability of the rotation of a quantum planar molecule*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 369–374, 2009. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=5399942>
- [C10] T. Chambrion et M. Sigalotti, *Simultaneous approximate tracking of density matrices for a system of Schrödinger equations*, Conference on Decision and Control (CDC), pp.357–362, 2009. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5399896>
- [C11] T. Chambrion et A. Munnier, *When fish Moonwalk*, American Control Conference (ACC), pp.2965–2970, 2010. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=5531582>
- [C12] M. Caponigro, U. Boscain, T. Chambrion et M. Sigalotti, *Control of the bilinear Schrödinger equation for fully coupling potentials*, IFAC World Congress, pp 8022–8027, 2011. <http://www.ifac-papersonline.net/Detailed/50121.html>
- [C13] T. Chambrion et A. Munnier, *Generic 3D swimmers in a perfect fluid are controllable*, American Control Conference (ACC), pp.4351–4356, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6315435>
- [C14] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Implementation of logical gates on infinite dimensional quantum oscillators*, American Control Conference (ACC), pp.5825–5830, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6315502>
- [C15] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Periodic control laws for bilinear quantum systems with discrete spectrum*, American Control Conference (ACC), pp.5819–5824, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6315436>
- [C16] T. Manrique, H. Malaise, M. Fiacchini, T. Chambrion et G. Millerioux, *Model predictive real-time controller for a low-consumption electric vehicle*, 2nd International Symposium on Environment Friendly Energies and Applications (EFEA), pp. 88–93, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6294080>
- [C17] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Which Notion of Energy for Bilinear Quantum Systems ?*, 4th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Non Linear Control, pp 226–230, 2012. <http://www.ifac-papersonline.net/Detailed/56223.html>
- [C18] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Small time reachable set of bilinear quantum systems*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 1083–1087, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6426208>
- [C19] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Approximate controllability of the Schrödinger equation with a polarizability term*, Conference on Decision and Control (CDC), pp 3024–3029, 2012. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6426619>
- [C20] T. Manrique, M. Fiacchini, T. Chambrion et G. Millerioux, *MPC for a low consumption electric vehicle with time-varying constraints*, 5th Symposium on System Structure and Control, pp 833–838, 2013. <http://www.ifac-papersonline.net/Detailed/58017.html>
- [C21] U. Boscain, T. Chambrion et M. Sigalotti, *On some open questions in bilinear quantum control*, European Control Conference (ECC), pp 2080–2085, 2013. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6669238>
- [C22] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *Total variation of the control and energy of bilinear quantum systems*, Conference on Decision and Control (CDC), pp.3714–3719, 2013. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6760455>
- [C23] T. Chambrion, *A sufficient condition for partial ensemble controllability of bilinear schrödinger equations with bounded coupling terms*, Conference on Decision and Control (CDC), pp.3708–3713, 2013. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6760454>
- [C24] T. Manrique, M. Fiacchini, T. Chambrion, et G. Millerioux, *MPC tracking under time-varying polytopic constraints for real-time applications*, European Control Conference, pp 1480–1485, 2014. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6862584>
- [C25] N. Boussaïd, M. Caponigro et T. Chambrion, *An approximate controllability result with continuous spectrum : the Morse potential with dipolar interaction*, SIAM Conference on Control and its Applications, pp 454–461, 2015. <http://epubs.siam.org/doi/pdf/10.1137/1.9781611974072.62>

5.4 Logiciel

[S1] En collaboration avec U. Boscain, P. Mason et M. Sigalotti, logiciel « Q-track », déposé auprès de l'Agence pour la Protection des Programmes, 249 rue de Crimée, Paris.
INTER DEPOSIT DIGITAL NUMBER IDDN.FR.001.110021.000.S.P.2011.000.10000.

6 Invitations

6.1 Séminaires et conférences (sélection)

- [I1] *Contrôle des systèmes mono-entrées invariants sur les groupes de Lie compacts*, séminaire EDP de l'IECN, Nancy, 4 octobre 2005.
- [I2] *Contrôlabilité d'un ellipsoïde en mouvement dans un fluide parfait*, séminaire du laboratoire de mathématiques de Dijon, 5 mai 2006.
- [I3] *Controllability of the Schrödinger equation in the case of discrete spectrum*, Bedlewo (Pologne), 15 octobre 2007.
- [I4] *Méthodes géométriques pour le contrôle approché de l'équation de Schrödinger*, séminaire Armines de l'École des Mines de Paris, 14 mars 2008.
- [I5] *Controllability of bilinear quantum systems*, conférence en l'honneur du centenaire de la naissance de L. S. Pontryagin, Université Lomonosov, Moscou (Russie), 17-22 juin 2008.
- [I6] *Trackability properties of (a system of) Schrödinger equation(s)*, Workshop of geometric control theory, Suzdal (Russie), 3 juillet 2009.
- [I7] *Danse pour poisson 2D*, conférence « Contrôle et applications », Monastir (Tunisie), 20 novembre 2009.
- [I8] *Locomotion dans un fluide parfait 2D en écoulement potentiel*, Journées de la Fédération Charles Hermite, Nancy, 28 juin 2010.
- [I9] *Danse pour poisson seul dans un fluide parfait 2D en écoulement potentiel*, Rencontres de l'ANR SY-SIPHE, Paris 6, 2010.
- [I10] *Geometric methods for the control of the Schrödinger equation ?*, Workshop on Control and Inverse Problems, juin 2010, Besançon, France.
- [I11] *Quantum Control via geometric Methods*, Workshop on Nonlinear Control and Singularities, 24-28 octobre 2010, Porquerolles, France.
- [I12] *Some estimates for the bilinear Schrödinger equation with discrete spectrum*, Workshop on Quantum Control, Institut Henri Poincaré (dans le cadre du trimestre « Contrôle EDP »), 8-10 décembre 2010, Paris, France.
- [I13] *Finite dimensional techniques for control of bilinear Schrödinger equations*, Workshop on Quantum Control, 11w5030, 3-8 avril 2011, Banff, Canada.
- [I14] *Weakly-coupled bilinear quantum systems*, PICO 2012, 2-4 avril 2012, École Polytechnique, Palaiseau, France.
- [I15] *Geometric methods for the control of bilinear Schrödinger equations*, Indam meeting on Geometric Control and sub-Riemannian Geometry, 21-25 mai 2012, Cortone, Italie.
- [I16] *Energy estimates for bilinear quantum systems with low regularity*, QUAINT conférence, Trieste (Italie), 8-12 avril 2013.
- [I17] *Danse aquatique : une approche géométrique*, séminaire Reims, 3 juin 2014.
- [I18] *Regularity of propagators of the bilinear Schrödinger equation*, Control of PDEs, CNAM (Paris), 31 mars-4 avril 2014.
- [I19] *Averaging methods for the control of closed quantum systems*, Nonlinear Control and Geometry, Bedlewo (Pologne), 23-26 août 2015.
- [I20] *Obstructions to the controllability of bilinear systems*, A day in control theory, in honor of the 65th birthday of Andrei A. Agrachev, École Polytechnique, Palaiseau, 2 mai 2017.
- [I21] *Problèmes d'identification pour la commande efficace d'un véhicule à basse consommation*, séminaire CASH, Centre de Recherche en Automatique de Nancy, novembre 2016.
- [I22] *About the Ball-Marsden-Slemrod obstruction for the control of bilinear systems*, Recife Workshop on Control & Stabilization of PDEs, 13-17 février 2017, Recife, Brésil.
- [I23] *Optimal strokes for a linear swimmer*, séminaire du Centre Automatique et Systèmes, École des Mines de Paris, 22 juin 2017.
- [I24] *Controllability of the bilinear Schrödinger equation*, séminaire d'analyse appliquée, Nice, 9 novembre 2017.
- [I25] *La malédiction de la tarte aux fraises (contrôle en temps petit des systèmes non-linéaires)*, Colloque Cathy Dufour 2017 : Non-linéarités, 10 novembre 2017, Nancy, France.
- [I26] *Contrôlabilité des systèmes quantiques bilinéaires conservatifs*, séminaire analyse de l'IRMA, Strasbourg, 20 décembre 2017.

6.2 Séjours de recherche

Thèse 2001-2004 en co-direction J-P. Gauthier (Dijon) et A. Agrachev (Trieste). Séjours de 3 à 6 mois à Trieste pour une durée cumulée d'un an pendant la thèse.

Cours à l'école d'été de contrôle quantique (une semaine) à Würzburg (Allemagne) en juillet 2011.

Invitations dans l'équipe de G. Leugering à Erlangen (Allemagne) en décembre 2009 (une semaine) et décembre 2010 (une semaine).

Invitations d'une semaine au PIMS (Pacific Institute of Mathematical Sciences), à Vancouver (Canada) en avril 2009.

Invitation d'une semaine au PIMS à Victoria (Canada) en décembre 2012.

Séjours réguliers au Laboratoire de Mathématiques de Besançon (20 séjours de 3 à 5 jours entre 2011 et 2017)

7 Jurys et expertises

7.1 Évaluations pour agences de recherche et financeurs publics

2008-2009 Rapporteur pour l'ANR (France), Instrument « Jeunes chercheuses et jeunes chercheur ».

2014-2015 Rapporteur pour la FWF (Autriche), panel « Mathématiques/Physique ».

2015-2016 Examineur pour le CRSNG (Canada), panel « Mathématiques et Statistiques (GE 1508) ».

2017 Examineur des projets de recherche Challenge/ConFuNuc - Atlanstic2020, Région Pays de la Loire.

7.2 Thèse

Rapporteur de thèse de Léo Van Damme, soutenue le 14 octobre 2016 à l'université de Bourgogne.

7.3 Comités de sélection

Membre des comités de sélection MCF 26 à l'ESSTIN (Nancy) en 2009 et 2011.

Membre d'un comité de sélection MCF 61 à l'ESSTIN (Nancy) en 2010.

Membre d'un comité de sélection MCF 26 à Besançon en 2010.

7.4 Autre

Président de jury de baccalauréat professionnel électrotechnique, lycée Prouvé, Nancy, en 2015 et 2017

8 Encadrement doctoral et post-doctoral

8.1 Post-doc

2009-2010 : Paolo Mason (aujourd'hui CR CNRS 07 au L2S- Supelec), sur la contrôlabilité des systèmes quantiques conservatifs. C'est lors de ce post-doc que nous avons mis au point la méthode de Lie-Galerkin.

2010-2011 : Marco Caponigro (aujourd'hui MCF 26 au CNAM), sur la contrôlabilité des systèmes quantiques conservatifs. Ce post-doc a marqué le début d'une collaboration de long terme avec N. Boussaïd (Besançon).

8.2 Thèses soutenues avant avril 2018

Tatiana Manrique (aujourd'hui maître de conférences à La Universidad Sergio Arboleda de Bogota, Colombie), thèse soutenue en novembre 2014), directeur de thèse Gilles Millerieux (CRAN, Université de Lorraine 50 %), co-encadrement personnel à 50%. Le sujet portait sur l'optimisation de la commande d'un véhicule à faible consommation.

Alessandro Duca (soutenance prévue le 20 avril 2018), directeur de thèse E. Serra (Politecnico de Turin, 34%), co-tutelle avec l'Université de Besançon en co-encadrement N. Boussaïd (33%) et moi-même (33%). Le sujet portait sur la contrôlabilité exacte de systèmes quantiques bilinéaires conservatifs.

8.3 Thèses en cours

Mohamed Id Said (thèse commencée en novembre 2017), directeur de thèse Gilles Millerioux (CRAN, Université de Lorraine 50%), co-encadrement personnel à 50%. Le sujet, proposé par l'entreprise Bosch (Stuttgart), porte sur l'observation et l'identification de systèmes fortement non linéaires avec des contraintes sur les capacités de calcul.

Zhanao Liu, (thèse commencée le 1 avril 2018), dirigée par moi-même (34 %), Radu Stoica (équipe de statistiques de l'IECL à Nancy, 33 %) et Marion Perrodin (Saint Gobain Recherche, 33 %). Cette thèse CIFRE financée par Saint Gobain Recherche porte sur l'utilisation de statistiques pour la commande de dynamiques peu régulières décrivant les transformations de produits verriers lors d'usinage dans un four.

9 Responsabilités collectives

9.1 Projets financés (responsabilité partielle)

La liste suivante rassemble les financements obtenus pour des projets que j'ai partiellement coordonnés sans en avoir la responsabilité principale.

GCM (ANR) Ce projet ANR blanc, porté par J-P. Gauthier de 2009 à 2013 portait sur l'application de méthodes de contrôle géométrique (essentiellement des outils de géométrie différentielle) à différents problèmes. J'étais responsable de la tâche concernant le contrôle des systèmes quantiques.

CPER De 2009 à 2013, J'ai été co-responsable avec Gilles Millerioux du pôle SC² (stabilisation et commande des systèmes à commutation) du CPER MISN (budget de 80 keuros).

9.2 Projets financés (responsabilité principale)

La liste suivante rassemble les financements obtenus pour des projets dont j'étais le principal responsable ou porteur (ceci inclut « coordinateur principal » ou « responsable scientifique » suivant les appels à projets).

CUPIDSE (Inria) En 2010 et 2011, j'ai été porteur du projet CUPIDSE (control via unbounded potential of infinite dimensional Schrödinger equation) en collaboration avec le laboratoire de mathématiques de Besançon (budget total 7000 euros). Ce projet s'inscrit dans le cadre du dispositif COLOR de l'Inria visant à renforcer les collaborations locales et régionales.

DISQUO (CNRS) En 2016 et 2017, j'ai été porteur du projet DISQUO, associant des physiciens, des mathématiciens et des automaticiens dans le cadre d'un PEPS Infiniti (Interfaces physique et analyse) financé sur 24 mois par le CNRS à hauteur de 10300 euros, sur le thème du contrôle de systèmes quantiques.

QUACO (ANR) Depuis le 1 janvier 2018, je suis le porteur du projet ANR QUACO (Projet de recherche collaborative financé par l'ANR à hauteur de 210 keuros, durée 4 ans). Ce projet associe des physiciens, des mathématiciens et des automaticiens sur les thèmes balisés lors du projet DISQUO.

9.3 Autres activités

9.3.1 Organisation de conférences

Organisation de la journée de la Fédération Charles Hermite « Contrôle et énergie » le 7 novembre 2011 à Nancy (3 invités financés, 50 participants).

Organisation de la session de contrôle quantique à ACC 2012, 27-29 juin 2012, Montréal, 6 invités financés.

Organisation du séminaire mensuel DISQUO en 2016 et 2017 (un invité par mois, séminaire dans les locaux d'Inria Paris, 15 participants en moyenne).

Organisation des rencontres rQUACO 2018 (financées par le programme ANR QUACO), 24-26 septembre 2018 à Besançon (12 invités financés confirmés, 30 participants prévus).

9.3.2 Animation et coordination

Rédacteur du rapport d'activité Inria « Raweb » de l'équipe CORIDA de 2011 à 2014.

Co-animateur du GT « EDP » du GDR MAC (fusion en cours avec le GT « Systèmes à retard » pour former le GT OSYDI).