

## PUBLICATIONS

	EOS	OS	RI	CI	CSA	CS	RC
2013	0	0	7	18	x	x	0
2012	0	1	3	7	2	6	0
2011	0	1	8	11	3	2	0
2010	0	1	1	2	1	0	0
2009	0	2	5	7	0	1	0
2009-2012	0	5	17	27	6	9	0
2002-2008	2	8	23	57	5	7	2
1995-2001	0	1	8	25	3	10	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	<b>127</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>4</b>

### **Abréviations :**

EOS : Edition d'ouvrages scientifiques.

OS : Contributions à des ouvrages scientifique.

RI : Revues internationales avec comité de lecture.

CI : Congrès internationaux à comité de lecture avec actes.

CSA : Research school, Workshop.

CS : Seminars.

RC : Contracts.

### **EOS : Edition d'ouvrages scientifiques.**

[EOS 06] « Chaos in Automatic control » (564 p.), Editeurs *PERRUQUETTI W.* et BARBOT J.P., Marcel Dekker, CRC, Taylor & Francis group, (ISBN : 0-8247-2653-7) 2006.

[EOS 02] « Sliding Mode Control in Engineering » (409 p.), Editeurs *PERRUQUETTI W.* et BARBOT J.P., Marcel Dekker, (ISBN : 0-8247-0671-4) janvier 2002.

### **OS : Contributions à des ouvrages scientifiques.**

[OS 12a] « Higher order sliding modes in collaborative robotics » (29 p.), DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, in Sliding Modes after the First Decade of the 21st Century, Editors: Fridman L., Moreno J., Iriarte R., Lecture Notes in Control and Information Sciences series, No. 412, Springer Berlin Heidelberg, pp. 409-437, Janv. 2012.

[OS 11a] « Convergence Rate of the Causal Jacobi Derivative Estimator », LIU D.-Y., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, Lecture notes in computer science, 2011.

[OS 10a] « A decentralized planification architecture for a swarm of mobile robots » (26 p.), DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, PALOS J., dans Using robots in hazardous environments. Landmine detection, de-mining and other applications, Editeurs: Baudoin Y. and Habib M., Woodhead publishing limited, pp. 575-590, 2010.

[OS 09a] « EDO non-linéaire » (Chapitre 4, 56 p.), *PERRUQUETTI W.*, dans Mathématiques pour l'Ingénieur - ISBN : 978-9973-0-0852-7 (Tunisie) (385 pages), Association Tunisienne d'Automatique et de Numérisation, Editeurs : R. Ben Abdenmour, K. Abderrahim, H. Mounier, Directeur d'édition J.P. Richard, pp. 153-208, 2009.

[OS 09b] « Calcul des variations » (Chapitre 5, 36 p.), *PERRUQUETTI W.*, dans Mathématiques pour l'Ingénieur - ISBN : 978-9973-0-0852-7 (Tunisie) (385 pages), Association Tunisienne d'Automatique et de Numérisation, Editeurs : R. Ben Abdenmour, K. Abderrahim, H. Mounier, Directeur d'édition J.P. Richard, pp. 209-234, 2009.

[OS 07] « Robots en réseaux » (65 p.), FRAISSE P. and LELEVE A. et *PERRUQUETTI W.*, Systèmes commandés en réseaux, Coordinateurs J-P. Richard et T. Divoux, collection I2C, Hermes, (ISBN : 2-7462-1513-6) 2007.

[OS 06a] « Tools for ordinary differential equations analysis » (42 p.), *PERRUQUETTI W.*, Chaos in Automatic control, Editeurs *PERRUQUETTI W.* et BARBOT J.P., Marcel Dekker, CRC, Taylor & Francis groupe, (ISBN : 0-8247-2653-7) 2006.

[OS 06b] « Finite-time stability and stabilization : state of the art » (42 p.), Moulay E., *PERRUQUETTI W.*, dans *Advances in Variable Structure and Sliding Mode Control*, Lecture Notes in Control and Information Sciences, Vol. 334, C. Edwards, E. Fossas Colet, L. Fridman, (Eds.), Springer Edition, 2006.

[OS 02a] « Stability and Stabilization » (25 p.), *PERRUQUETTI W.*, *Sliding Mode Control in Engineering*, Marcel Dekker, Editeurs W. Perruquetti, J.P. Barbot, 2002.

[OS 02b] « Sliding Mode Control for Systems with Time Delay » (33 p.), GOUAISBAUT F., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., *Sliding Mode Control in Engineering*, Marcel Dekker, Editeurs W. Perruquetti, J.P. Barbot, 2002.

[OS 02c] « Equations différentielles : solutions et comportements asymptotiques » (60 p.), *PERRUQUETTI W.*, dans « Outils mathématiques pour les systèmes dynamiques », Collection « Systèmes Automatisés », Traités Information, Commande et Communication, Hermes Ed., Coordinateur J.P. Richard, 2002.

[OS 02d] « Equations différentielles avec discontinuités, analyse convexe » (30 p.), *PERRUQUETTI W.*, BARBOT J.P., « Outils mathématiques pour les systèmes dynamiques », Collection « Systèmes Automatisés », Traités Information, Commande et Communication, Hermes Ed., Coordinateur J.P. Richard, 2002.

[OS 02e] « Vector Lyapunov functions for nonlinear, time-varying, ordinary and functional differential equations » (20 p.), BORNE P., DAMBRINE M., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., *Stability Theory at the End of XXth Century*, Ed. Taylor & Francis, Coordinateur A.A. Martynyuk, London, pp. 49-73, (ISN 04-15-26-96-28) october 2002.

[OS 01] « Eléments de Topologie » (20 p.), *PERRUQUETTI W.*, dans « Algèbre et analyse pour l'automatique », Collection « Systèmes Automatisés », Traités Information, Commande et Communication, Hermes Ed., Directeur J.P. Richard, paru en janvier 2001.

#### RI : Revues internationales avec comité de lecture.

Les impacts facteurs (IF) ci-dessous sont tirés du rapport JCR de juin 2012. Je mentionne, à titre indicatif, les articles acceptés qui paraîtront en 2013.

[RI 14a] « On existence of oscillations in hybrid systems », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, SHIRIAEV A., **Nonlinear Analysis: Hybrid Systems**, accepté (2014)

[RI 14b] « A Constructive Method for Finite Time and Fixed Time Stabilization with Application to Chattering-free Sliding Mode Control », POLYAKOV A., EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, **IEEE Transactions on Automatic Control (IF: 2.11)**, accepté (2014).

[RI 14c] « A Robust Stability Framework for LTI Systems with Time-Varying Sampling », FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **Automatica (IF: 2.829)**, accepté (2014).

[RI 14d] « Local path planning for mobile robots based on intermediate objectives », Yingchong MA Y. Zheng GANG, *PERRUQUETTI W.*, QIU Z., **Robotica (IF: 1.032)**, accepté (2014).

[RI 14e] « Development of homogeneity concept for time-delay systems », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **SIAM Journal on Control and Optimization (SICON)**, accepté (2014).

[RI 14f] « Experimental tests of a sliding mode controller for trajectory tracking of a car-like mobile robot », HAMERLAIN F. Hamerlain, FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **Robotica (IF:**

1.032), Volume 32, Issue 01, January 2014, pp. 63 – 76.

[RI 14g] « On Homogeneity and Its Application in Sliding Mode Control », BERNUAU E., EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, POLYAKOV A., **Journal of the Franklin Institute**, accepté (2014).

[RI 13a] « Verification of ISS, iISS and IOSS properties applying weighted homogeneity », BERNUAU E., POLYAKOV A., EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, **Systems & Control Letters**(IF: 1.718), Volume 62, No.12, pp. 1159-1167, 2013.

[RI 13b] « Interval Observers for Time-Varying Discrete-Time Systems », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, RAISSI T., ZOLGHADRI A., **IEEE Transactions on Automatic Control** (IF: 2.11), VOL. 58, NO. 12, DECEMBER 2013.

[RI 13c] « Homogeneous approximations and local observer design », MENARD T., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, **ESAIM COCV (IF: 0.758)**, **ESAIM - Control Optimisation and Calculus of Variations**, Volume 19, No. 03, pp. 906-929, 2013.

[RI 13d] « Observability and detectability of singular linear systems with unknown inputs », F. BEJARANO, T. FLOQUET, *PERRUQUETTI W.*, and G. ZHENG, **Automatica** (IF: 2.829), Volume 49, No. 3, pp. 793-800, March 2013.

[RI 13e] « Retraction obstruction to time-varying stabilization », BERNUAU E., *PERRUQUETTI W.*, MOULAY E., **Automatica** (IF: 2.829), Volume 49, No. 6, pp. 1941-1943, 2013.

[RI 13f] « Output Stabilization of Time-Varying Input Delay Systems Using Interval Observation Technique », POLYAKOV A., EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **Automatica** (IF: 2.829), Volume 49, No. 11, pp. 3402-3410, November 2013.

[RI 13g] « Interval estimation for uncertain systems with time-varying delays », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **International Journal of Control**, Volume 86, No. 10, pp. 1777-1787, 2013.

[RI 12a] « A State Dependent Sampling for Linear State Feedback », FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **Automatica** (IF: 2.829), Vol. 48, No. 8, pp. 1860-1867, 2012.

[RI 11a] « Converging algorithm for a class of BMI applied on state-dependent stabilization of switched systems », KRUSZEWSKI A., BOURDAIS R., *PERRUQUETTI W.*, **Journal of Nonlinear Analysis: Hybrid Systems** (IF: 1.536), Vol. 5, No. 4, pp. 647-654, November 2011.

[RI 11b] « Error analysis of Jacobi derivative estimators for noisy signals », LIU D.-Y., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, **Numerical Algorithms** (IF: 1.042), Vol. 58, No. 1, pp. 53-83, 2011.

[RI 11c] « Algebraic switching time identification for a class of linear hybrid systems », TIAN Y., FLOQUET T., BELKOURA L., *PERRUQUETTI W.*, **Journal of Nonlinear Analysis: Hybrid Systems** (IF: 1.536), Vol. 5, No. 2, pp. 233-241, May 2011.

[RI 11d] « Discrete and intersample analysis of systems with aperiodic sampling », HETEL L., KRUSZEWSKI A., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., **IEEE Transactions on Automatic Control** (IF: 2.11), Vol. 56, No. 7, pp. 1696-1701, 2011.

[RI 11e] « Differentiation by integration with Jacobi polynomials », LIU D.-Y., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, **Journal of Computational and Applied Mathematics** (IF: 1.112), Vol. 235, No. 9, pp. 3015-3032, 1 March 2011.

[RI 11f] « Estimation problems for a class of impulsive systems », BELKOURA L., FLOQUET T., IBN TAARIT K., *PERRUQUETTI W.*, ORLOV Y., **International Journal of Robust and Nonlinear Control** (IF: 1.554), Vol. 21, No. 10, pp. 1066-1079, 10 July 2011.

[RI 11g] « Robust finite time observer design for multicellular converters », DEFOORT M., DJEMAI M., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **Int. Journal of System Science** (IF: 0.991), Vol. 42, No. 11, pp. 1859-1868, 2011.

[RI 11h] « Échantillonnage Dépendant de l'État pour les Systèmes avec Perturbations et Retards

», FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, and RICHARD J.-P., **Journal Européen des Systèmes Automatisés (JESA)**, Vol. 45, No. 1-2-3, pp. 189-203, 2011.

[RI 10a] « A Global High-Gain Finite-Time Observer », MENARD T., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, **IEEE Transactions on Automatic Control (IF: 2.11)**, Vol. 55, No. 6, pp. 1500-1506, 2010.

[RI 09a] « A novel higher order sliding mode control scheme », DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, **Systems & Control Letters (IF: 1.718)**, Vol. 58, No. 2, pp. 102-108, 2009.

[RI 09b] « Performance-based reactive navigation for nonholonomic mobile robots », DEFOORT M., Palos J., KOKOSY A., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **Robotica (IF: 1.032)**, Vol. 27, No. 2, pp. 281-290, 2009.

[RI 09c] « Integral Sliding Mode Control of an Extended Heisenberg system », DEFOORT M., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, DRAKUNOV S., **IET Control Theory & Applications (IF: 0.99)**, Vol. 3, No. 10, pp. 1409-1424, 2009.

[RI 09d] « Motion planning for cooperative unicycle-type mobile robots with limited sensing ranges: A distributed receding horizon approach », DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, **Robotics and Autonomous Systems (IF: 1.056)**, Vol. 57, No. 11, pp. 1094-1106, 2009.

[RI 09e] « A third order sliding mode controller for a stepper motor », DEFOORT M., NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **IEEE Transactions on Industrial Electronics (IF: 5.16)**, Vol. 56, No. 11, pp. 3337-3346, 2009.

[RI 08a] « Observer-based second order sliding mode control laws for step-per motors », NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **Control Engineering Practice (IF : 1.481)**, Vol. 16, No. 4, pp. 429-443, 2008.

[RI 08b] « Finite time observers : application to secure communication », *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., MOULAY E., **IEEE Transactions on Automatic Control (IF : 2.11)**, Vol. 53, No. 2, 2008.

[RI 08c] « Finite-time stability and stabilization of time-delay systems », Emmanuel MOULAY, Michel Dambrine, Nima Yeganefar, *PERRUQUETTI W.*, **Systems & Control Letters (IF : 1.718)**, Vol. 57, No. 7, pp. 561-566, 2008.

[RI 08d] « Finite-time stability for non-autonomous continuous systems », Emmanuel MOULAY, *PERRUQUETTI W.*, **International Journal of control (IF : 0.977)**, Vol. 81, No. 5, pp. 797-803, May 2008.

[RI 08e] « Sliding mode formation control for cooperative autonomous mobile robots », DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, **IEEE Transactions on Industrial Electronics (IF : 5.16)**, Vol. 55, No. 11, pp. 3944-3953, Nov. 2008.

[RI 07a] « Stabilité et stabilisation d'une classe de systèmes dynamiques hybrides », BOURDAIS R., HETEL L., DAAFOUZ J., *PERRUQUETTI W.*, **Journal Européen des Systèmes Automatisés (JESA)**, Vol. 41, No. 7-8, pp. 819-851, 2007.

[RI 07b] « Stabilization of switched nonlinear systems using controlled Lyapunov functions », MOULAY E., BOURDAIS R., *PERRUQUETTI W.*, **Nonlinear Analysis : Theory, Methods & Applications (IF : 1.536)**, special issue : Hybrid Systems and Applications, Ed. Elsevier, Vol. 1, No. 4, pp. 482-490, December 2007.

[RI 06a] « Lois de commande par modes glissants pour le moteur pas-à-pas », NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, **Journal Européen des Systèmes Automatisés (JESA)**, Vol. 40, No. 8, pp. 885-910, 2006.

[RI 06b] « Approximation par des B-Splines de solutions optimales pour des problèmes LQ : une

estimation a posteriori de l'erreur », AUQUIERT P., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, e-sta (<http://www.e-sta.see.asso.fr/>), 2006.

[RI 06c] « Stabilisation de systèmes non linéaires à commutation à l'aide de fonctions de Lyapunov contrôlées », BOURDAIS R., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, e-sta (<http://www.e-sta.see.asso.fr/>), 2006.

[RI 06d] « Integral sliding mode control for trajectory tracking of a unicycle type mobile robot », DEFOORT M., FLOQUET T., KOKOSY A., *PERRUQUETTI W.*, **Integrated Computer Aided Engineering (IF : 3.451)**, Vol. 13, No. 3, pp. 277-288, July 2006.

[RI 06e] « Delay identification in time-delay systems using variable structure observers », DRAKUNOV S.D., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., BELKOURA L., **IFAC Annual Reviews in Control (IF : 1.319)**, Vol. 30, No. 2, pp. 143-158, Elsevier, 2006.

[RI 06f] « Finite time stability and stabilization of a class of continuous systems », MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, **Journal of Mathematical Analysis and Applications (IF : 1.001)**, Vol. 323, pp. 1430-1443, Elsevier, 2006.

[RI 05a] « Finite-time stability of differential inclusions », MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, **IMA J. Math. Control Inform. (IF : 0.382)**, Vol. 22, No. 4, pp. 465-475, 2005.

[RI 05b] « Stabilization of non affine systems : a constructive method for polynomial system », MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, **IEEE Transactions on Automatic Control (IF : 2.11)**, Vol. 50, No. 6, pp. 520-526, 2005.

[RI 05c] « Stabilization and tracking control for an extended Heisenberg system with a drift », S.V. DRAKUNOV, T. FLOQUET, *PERRUQUETTI W.*, **Systems & Control Letters (IF : 1.718)**, Vol. 54, pp. 435-445, 2005.

[RI 04a] « On the robust fault detection via a sliding mode perturbation observer », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, DJEMAI M., **International Journal of control (IF : 0.977)**, Vol. 77, No. 7, pp. 622-629, 2004.

[RI 04b] « Moteur thermique : suivi de trajectoire pour un collecteur en présence d'EGR », LAUBER J., *PERRUQUETTI W.*, GUERRA M., **JESA**, Vol. 37, No. 7-8, pp. 955-973, 2004.

[RI 03a] « Sliding Mode stabilisation of linear time delay systems », ORLOV Y., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., **Asian Journal of Control (IF : 1.034)**, Vol. 5, No. 4, pp. 568-577, 2003.

[RI 03b] « IC Engine : tracking control of an inlet manifold with EGR », LAUBER J., GUERRA T.M., *PERRUQUETTI W.*, **SAE Transactions : Journal of Passenger Cars - Mechanical Systems (IF : 0.384)**, Vol. 20, pp. 913-917, 2003.

[RI 03c] « Higher Order Sliding Mode for a class of nonholonomic perturbed System », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, **Automatica (IF : 2.829)**, Vol. 39, No. 6, 2003.

[RI 02a] « Sliding control for delay systems : a survey », RICHARD J.P., GOUAISBAUT F., *PERRUQUETTI W.*, **Kybernetika (IF : 0.454)**, Vol. 37, No. 3, p. 277-294, 2002.

[RI 02b] « Tests expérimentaux d'une commande par modes glissants d'ordre deux », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, **APII-JESA**, Vol. 36, No. 5, p. 689-700, 2002.

[RI 01a] « A generalized regular form for multivariable sliding mode control », *PERRUQUETTI W.*, BORNE P., RICHARD J.P., **Mathematical Problems in Engineering (IF : 0.777)**, Vol. 7, No. 1, p. 15-28, 2001.

[RI 01b] « Stability and stabilization of nonlinear systems using Takagi-Sugeno's fuzzy representation », BLANCO Y., *PERRUQUETTI W.*, BORNE P., **Mathematical Problems in Engineering (IF : 0.777)**, Vol. 7, No. 3, p. 221-240, 2001.

[RI 00a] « Stabilization of the angular velocity of a rigid body using sliding mode », FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, BARBOT J.P., **ASME Trans. JDSMC (IF : 0.787)**, Volume 122, Number 4,

December 2000, p. 669-673.

[RI 00b] « Linear systems with delay : an overview of some recent advances », RICHARD J.P., DAMBRINE M., GOUAISBAUT F., *PERRUQUETTI W.*, **International Journal SACTA**, Stability and Control : Theory and Applications, Special issue « Hereditary systems : qualitative properties and Applications », Guest editors : V. Kolmanovskii and L. Shaikhet.

[RI 96a] « Lyapunov Analysis of Sliding Motions : Application to Bounded Control », *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., BORNE P., **Mathematical Problems in Engineering (IF : 0.777)**, Vol. 3, p. 1-25, 1996.

[RI 96b] « Connecting Wazewski's Conditions with M Matrices : Application to Constrained Stabilization », *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., **Dynamic Systems and Applications (IF : 0.398)**, Vol. 5, N°1, p. 81-96, 1996.

[RI 95a] « Vector Lyapunov Functions : recent development for stability, robustness, practical stability and constrained control », *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., BORNE P., **Non Linear Times and Digest**, Vol. 2, p. 227-258, 1995.

[RI 95b] « On Practical Stability with the Settling Time via Vector Norms », *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., GRUJIC Lj. T., BORNE P., **International Journal of Control (IF : 0.977)**, Vol. 62, No.1, p. 173-189, 1995.

#### CI : Congrès internationaux à comité de lecture avec actes. 2013:17

[CI 13a] « Control of nonholonomic wheeled mobile robots via  $\mathcal{H}_\infty$ -PID controller », Ma Y., Zheng G., Perruquetti W., Qiu Z., IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, Japon (2013)

[CI 13b] « Real-time Identification of different types of non-holonomic mobile robots », Ma Y., Zheng G., Perruquetti W., 9th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems, France, Toulouse (2013).

[CI 13c] « A Self-Triggered Control Based on Convex Embeddings for Perturbed LTI Systems », Fiter C., Hetel L., Perruquetti W., Richard J.-P.  
9th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems, France (2013)

[CI 13d] « Interval state estimation for uncertain nonlinear systems », Zheng G., Efimov D., Perruquetti W., IFAC NOLCOS 2013, France (2013) [hal-00844397 - version 1]

[CI 13e] « Conditions of existence of oscillations for hybrid systems », Efimov D., Perruquetti W., Shiriaev A., IFAC NOLCOS 2013, France (2013)

[CI 13f] « Finite-time Stabilization Using Implicit Lyapunov Function Technique », Polyakov A., Efimov D., Perruquetti W., IFAC NOLCOS 2013, France (2013)

[CI 13g] « Cooperative path planning for mobile robots based on visibility graph », Ma Y., Zheng G., Perruquetti W., IEEE 32nd Chinese Control Conference, China (2013)

[CI 13h] « A Robust Polytopic Approach for State-Dependent Sampling », Fiter C., Hetel L., Perruquetti W., Richard J.-P., 12th biannual European Control Conference, Suisse (2013)

[CI 13i] « Interval Observer Approach to Output Stabilization of Time-Varying Input Delay System », Polyakov A., Efimov D., Perruquetti W., Richard J.-P., European Control Conference 2013, Suisse (2013)

[CI 13j] « On an extension of homogeneity notion for differential inclusions », Bernuau E., Efimov D., Perruquetti W., Polyakov A., European Control Conference 2013, Suisse (2013)

[CI 13k] « On ISS and iISS properties of homogeneous systems », Bernuau E., Polyakov A., Efimov D., Perruquetti W., European Control Conference 2013, Suisse (2013)

[CI 13l] « On reduced-order interval observers for time-delay systems », Efimov D., Perruquetti W., Richard J.-P., European Control Conference 2013, Suisse (2013)

[CI 13m] « On Interval Observer Design for Time-Invariant Discrete-Time Systems », Efimov D., Perruquetti W., Raissi T., Zolghadri A., European Control Conference 2013, Suisse (2013)



- [CI 13n] « Real-time local path planning for mobile robots », Ma Y., Zheng G., Perruquetti W., IEEE 9th International Workshop on Robot Motion and Control, Poland (2013)
- [CI 13o] « Identification of fractional order systems using modulating functions method », Liu D.-Y., Laleg-Kirati T.-M., Gibaru O., Perruquetti W., 2013 American Control Conference, 2013, États-Unis (2013)
- [CI 13p] « Algebraic parameter estimation of a multi-sinusoidal waveform signal from noisy data », Ushirobira R., Perruquetti W., Mboup M., Fliess M. European Control Conference, Switzerland (2013)
- [CI 13q] « Robustness of finite-time stability property for sliding modes », Bernuau E., Polyakov A., Efimov D., Perruquetti W., Joint SSSC, TDS, FDA 2013, France (2013)
- [CI 12a] « Fractional Order Differentiation by Integration with Jacobi Polynomials », LIU, D.Y., GIBARU, O., *PERRUQUETTI W.*, LALEG T.-M., In proc. 51st IEEE Conference on Decision and Control (CDC'12), Maui, Hawaii, USA, December 10-13, 2012.
- [CI 12b] « State-Dependent Sampling for Perturbed Time-Delay Systems », FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., In proc. 51st IEEE Conference on Decision and Control (CDC'12), Maui, Hawaii, USA, December 10-13, 2012.
- [CI 12c] « State Reconstruction of Nonlinear Differential-Algebraic Systems with Unknown Inputs », BEJARANO F.-J., *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., ZHENG G., In proc. 51st IEEE Conference on Decision and Control (CDC'12), Maui, Hawaii, USA, December 10-13, 2012.
- [CI 12d] « Finite-Time Output Stabilization of the Double Integrator », BERNUAU E., *PERRUQUETTI W.*, EFIMOV D., MOULAY E., In proc. 51st IEEE Conference on Decision and Control (CDC'12), Maui, Hawaii, USA, December 10-13, 2012.
- [CI 12e] « An Algebraic Approach for Human Posture Estimation in the Sagittal Plane Using Accelerometer Noisy Signal », *PERRUQUETTI W.*, BONNET V., MBOUP M., USHIROBIRA R., FRAISSE Ph., In proc. 51st IEEE Conference on Decision and Control (CDC'12), Maui, Hawaii, USA, December 10-13, 2012.
- [CI 12f] « Algebraic Parameter Estimation of a Biased Sinusoidal Waveform Signal from Noisy Data new », USHIROBIRA R., *PERRUQUETTI W.*, MBOUP M., FLIESS M., in Proc. 16th IFAC Symposium on System Identification (SysId'12), Square - Brussels Meeting Centre, Belgium, pp. 167-172, 11-13 July, 2012.
- [CI 12g] « Localizability of unicycle mobiles robots : an algebraic point of view », SERT H., *PERRUQUETTI W.*, KOKOZY A.M., JIN X., PALOS J., in proc. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'12), Vilamoura, Algarve, Portugal, 7-12 Octobre, 2012.
- [CI 11a] « Échantillonnage Dépendant de l'État pour les Systèmes avec Perturbations et Retards », FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, and RICHARD J.-P., 8th Colloque Francophone sur la Modélisation des Systèmes Réactifs (MSR'11), Villeneuve d'Ascq, France, pp. 189-203, 16-18 November 2011.
- [CI 11b] « A single landmark based localization algorithm for non-holonomic mobile robots », SERT H., KOKOZY A.M., *PERRUQUETTI W.*, in proc. IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA'11), Shanghai, Chine, pp. 293-298, 9-13 May 2011.
- [CI 11c] « Observability and Detectability Analysis of Singular Linear Systems with Unknown Inputs », BEJARANO F.-J., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, ZHENG G., in proc. of 50th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'11) and European Control Conference (ECC'11), Orlando, Florida, USA, pp. 4005-4010, 12-15 December 2011.
- [CI 11d] « Oscillating system design applying universal formula for control », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, in proc. of 50th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'11) and European Control Conference (ECC'11), Orlando, Florida, USA, pp. 1747-1752, december 2011.
- [CI 11e] « Finite time observer design for nonlinear impulsive systems with impact perturbation », ZHENG G., ORLOV Y., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., in proc. of 25th Chinese Control and Decision Conference (CCDC'11), Guiyang, China, pp. 784-788, 25-27 May 2011.

- [CI 11f] « Parameters estimation of a noisy sinusoidal signal with time-varying amplitude », LIU D.Y., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 19th Mediterranean Conference on Control & Automation (MED'11), Aquis Corfu Holiday Palace Corfu, Greece, pp. 570-575, 20-23 June 2011.
- [CI 11g] « Discrete-time switched systems, set-theoretic analysis and quasi-quadratic Lyapunov functions », HETEL L., KRUSZEWSKI A., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD, J.P., in Proc. 19th Mediterranean Conference on Control & Automation (IEEE MED'11), Aquis Corfu Holiday Palace Corfu, Greece, pp. 1325-1330, 20-23 June 2011.
- [CI 11h] « State Dependent Sampling: An LMI Based Mapping Approach », FITER C., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., in Proceedings of the 18th IFAC World Congress (IFAC WC'11), Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy, pp. 8824-8829, 28 Aug.-02 Sept 2011.
- [CI 11i] « Homogeneous Approximations for Multi-Output Systems and Local Observability », MENARD T., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, in Proceedings of the 18th IFAC World Congress (IFAC WC'11), Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy, pp. 8010-8015, 28 Aug.-02 Sept 2011.
- [CI 11j] « Homogeneity for time-delay systems », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, in Proceedings of the 18th IFAC World Congress (IFAC WC'11), Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy, pp. 3861-3866, 28 Aug.-02 Sept 2011.
- [CI 11k] « Finite Time Observer-Based Control of Linear Impulsive Systems with Persistently Acting Impact », ZHENG G., ORLOV Y., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., in Proceedings of the 18th IFAC World Congress (IFAC WC'11), Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy, pp. 2442-2447, 28 Aug.-02 Sept 2011.
- [CI 10a] « Oscillations Conditions in Homogenous Systems », EFIMOV D., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 8th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems (NOLCOS'10), University of Bologna, Bologna, Italy, pp. 1379-1384, 01-03 Sep. 2010.
- [CI 10b] « On finite time observer design for multicellular converter », DEFOORT M., DJEMAI M., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 11th Int. Workshop on Variable Structure Systems (VSS'10), Mexico City, Mexico, pp. 56-61, juin 2010.
- [CI 09a] « Mono Landmark Localization for an Autonomous Navigation of a Cooperative Mobile Robot Formation », SERT H., KOKOSY A.M., PALOS J., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. of the 2nd International Conference on Intelligent Robotics and Application (ICIRA'09), Singapore, pp. 1278-1292, 16-18 December 2009.
- [CI 09b] « A decentralized planification architecture for a swarm of mobile robots », KOKOSY A.M., DEFOORT M., PALOS J., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. Int. Workshop on Robotics for risky interventions and environmental surveillance, Brussels, Belgium, janvier 2009.
- [CI 09c] « Error analysis for a class of numerical differentiator: application to state observation », LIU D.Y., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, in Proceedings of the 48th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'09), held jointly with the 2009 28th Chinese Control Conference (CCC'09), Shanghai, Chine, pp. 8238-8243, 16-18 December 2009.
- [CI 09d] « Switching time estimation for linear switched systems: an algebraic approach », TIAN Y., FLOQUET T., BELKOURA L., *PERRUQUETTI W.*, in Proceedings of the 48th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'09), held jointly with the 2009 28th Chinese Control Conference (CCC'09), Shanghai, Chine, pp. 3909-3913, 16-18 December 2009.
- [CI 09e] « Global finite-time observers for non linear systems », MENARD T., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, in Proceedings of the 48th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'09), held jointly with the 2009 28th Chinese Control Conference (CCC'09), Shanghai, Chine, pp. 6526-6531, 16-18 December 2009.
- [CI 09f] « Stabilization of switched linear systems: A sliding mode approach », FLOQUET T., HETEL L., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 3rd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems (ADHS'09), University of Zaragoza, Spain, pp. 364-369, 16-18 Sep. 2009.
- [CI 09g] « Real-time estimation of the switching signal for perturbed switched linear systems »,



FLIESS M., JOIN C., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 3rd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems (ADHS'09), University of Zaragoza, Spain, pp. 409-414, 16-18 Sep. 2009.

[CI 08a] « Fast state estimation in linear time-invariant systems : an algebraic approach », TIAN Y., FLOQUET T., and *PERRUQUETTI W.*, In 16th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation (MED'08), Ajaccio France, June 2008.

[CI 08b] « An error analysis in the algebraic estimation of a noisy sinusoidal signal », LIU D., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, FLIESS M., and MBOUP M., In 16th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation (MED'08), Ajaccio, France, June 2008.

[CI 08c] « Real-time estimation for switched linear systems », FLIESS M., JOIN C., *PERRUQUETTI W.*, In 47th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'08), Cancun, Mexique, December 2008.

[CI 08d] « Fast state estimation in linear time-variant systems : an algebraic approach », TIAN Y., FLOQUET T., and *PERRUQUETTI W.*, In 47th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'08), Cancun Mexique, pp. 2539-2544, December 2008.

[CI 08e] « Autonomous navigation of a nonholonomic mobile robot in a complex environment », KOKOSY A.M. and DEFAUX F.O., and *PERRUQUETTI W.*, IEEE International Workshop on Safety, Security & Rescue Robotics (SSRR'08), Tohoku University, Sendai, Japan, 21-24 Oct. 2008.

[CI 08f] « Estimation des paramètres des systèmes linéaires : approche algébrique », TIAN Y., FLOQUET T., and *PERRUQUETTI W.*, In Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'08), Bucarest Roumanie, September 2008.

[CI 08g] « Représentation polytopique pour la stabilisation des systèmes non linéaires à commutation », BOURDAIS R., KRUSZEWSKI A., and *PERRUQUETTI W.*, In Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'08), Bucarest Roumanie, September 2008.

[CI 07a] « Practical Stabilization and Tracking of a Wheeled Mobile Robot With Integral Sliding Mode Controller », DEFOORT M., Palos J., FLOQUET T., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, 46th IEEE International Conference On Decision and Control (CDC'07), New Orleans, USA, pp. 1999-2004, December 2007.

[CI 07b] « Homogeneous finite time observer for nonlinear systems with linearizable error dynamics », *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., 46th IEEE Int. Conf. On Decision and Control (CDC'07), New Orleans, USA, pp. 390-395, December 2007.

[CI 07d] « Stabilité des systèmes à commutations caractérisés par un réseau de Petri temporel », BOURDAIS R., YIM P., *PERRUQUETTI W.*, Proc. Modélisation des Systèmes Réactifs (MSR'07), Lyon, France, pp. 241-256, 15-17 Octobre 2007.

[CI 07e] « Towards a model-free output tracking of switched nonlinear systems », BOURDAIS R., FLIESS M., JOIN C., *PERRUQUETTI W.*, Proc. NOLCOS, Pretoria, South Africa, pp. 637-642, 22-24 August, 2007.

[CI 07f] « Time Petri Nets Based Switching Sequences of Hybrid Systems », BOURDAIS R., YIM P., *PERRUQUETTI W.*, Proc. International Modeling and Simulation Multiconference (ISMS'07), Buenos Aires, Argentine, pp. 273-278, Février 2007.

[CI 07g] « Stabilization of nonlinear switched systems by state-dependant switching : a polytopic approach », BOURDAIS R., *PERRUQUETTI W.*, Proc. European Control Conference (ECC'07), Kos, Grèce, pp. 5094-5100, Juillet 2007.

[CI 07h] « Trajectory tracking of a car-like robot using second order sliding mode control », Hamerlain F., Achour K., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, Proc. European Control Conference (ECC'07), Kos, Grèce, pp. 4932-4936, Juillet 2007.

[CI 07i] « Decentralized robust control for multi-vehicle navigation », DEFOORT M., FLOQUET T., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, Proc. European Control Conference (ECC'07), Kos, Grèce, pp. 2160-2167, Juillet 2007.

[CI 07j] « Experimental Motion Planning and Control for an Autonomous Nonholonomic Mobile

Robot », DEFOORT M., Palos J., Kokosy A., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, Boulinguez D., IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA'07), Roma, Italy, April 2007.  
[CI 07k] « Higher order sliding mode stabilization of a car-like mobile robot », Hamerlain F., Achour K., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, ICINCO'07, Angers, France, 2007.

[CI 06a] « Stabilization of nonlinear switched systems using control Lyapunov functions », MOULAY E., Bourdais R., *PERRUQUETTI W.*, Proc. Inter-national Conference on Hybrid Systems and Applications (ICH-SA'06), Baton rouge, Louisiane, USA, 2006.

[CI 06b] « Higher Order Sliding Mode Control of a Stepper Motor », DEFOORT M., NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 45th IEEE International Conference on Decision and Control (CDC'06), San Diego, USA, December 2006.

[CI 06c] « Automated Control and Guidance System (ACOS) : An Overview », STATHEROS T., DEFOORT M., KHOLA S., McDonald-Maier K., Howells W., KOKOSY A., PALOS J., *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., International Conference on Recent Advances in Soft Computing (RASC'06), Canterbury, UK, July 2006.

[CI 06d] « Finite-time control of a class of MIMO nonlinear systems using high order integral sliding mode control », DEFOORT M., FLOQUET T., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, Int. Workshop on Variable Structure Systems (VSS'06), Alghero, Sardinia, Italy, June 2006.

[CI 06e] « Continuous Finite Time Observer for Synchronization », *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems (CHAOS'06), Reims, France, 2006.

[CI 06f] « Commande coopérative d'une formation de robots mobiles », DEFOORT M., FLOQUET T., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06g] « Commande robuste d'un système linéaire : rôle des sorties plates », Leroy N., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06h] « Approximation par des B-Splines de solutions optimales pour des problèmes LQ : une estimation a posteriori de l'erreur », AUQUIERT P., GIBARU O., *PERRUQUETTI W.*, Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06i] « Une première approche de la stabilité et de la stabilisation en temps fini des systèmes à retard », MOULAY E., Dambrine M., *PERRUQUETTI W.*, Yeganefar N., Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06j] « Modélisation Multi-Agents à l'aide des réseaux de Petri », BOURDAIS R., *PERRUQUETTI W.*, YIM P., Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06k] « Stabilisation de systèmes non linéaires à commutation à l'aide de fonctions de Lyapunov contrôlées », BOURDAIS R., MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA'06), Bordeaux, France, Mai-Juin 2006.

[CI 06l] « Bilan et enjeux des modèles de frottements : tribologie et contrôle au service de la sécurité des transports. », NUNINGER W., *PERRUQUETTI W.*, and RICHARD J.-P., In proc. of 5th European Conference on Braking (5e Journées Européennes du Freinage) (JEF'06), Lille France, November 2006.

[CI 05a] « Stratégie de Commande Collaborative pour des Réseaux de Robots », Fraisse P., Gil-Pinto A., Zapata R., *PERRUQUETTI W.*, Divoux T., 8ème Journées Nationales du Réseau Doctoral de Microélectronique, Guidel, France, octobre 2005.

[CI 05b] « Tracking of a unicycle-type mobile robot using integral sliding mode control », DEFOORT M., FLOQUET T., Kokosy A., *PERRUQUETTI W.*, Int. Conf. on Informatics in Control, Automation and Robotics, Barcelona, Spain, septembre 2005.

[CI 05c] « Higher Order Sliding Mode Control of wheeled mobile robots in the presence of sliding effects », Hamerlain F., Achour K., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, in proc. 44th IEEE

Conference on Decision and Control (CDC'05), Séville, December 2005.

[CI 05d] « Non autonomous affine systems : Control Lyapunov Function and the Stabilization problem », MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, IFAC world congress AC WC'05, Prague, 4-8 juillet 2005.

[CI 05d] « Lyapunov-Based Approach for Finite Time Stability and Stabilization », MOULAY E., *PERRUQUETTI W.*, In proc. 44th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'05), Seville, Spain, December 2005.

[CI 04a] « Sliding mode control of extended Heisenberg systems », FLOQUET T., DRAKUNOV S.V., *PERRUQUETTI W.*, Ifac workshop NOLCOS, Stuttgart, Germany, 2004.

[CI 04b] « Observer-based second order sliding mode control for the stepper motor », NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, International Workshop on Variable Structure System (VSS'04), Barcelona, Spain, 2004.

[CI 04c] « Sliding mode control of a time-varying delay systems : application to air-fuel ratio control », *PERRUQUETTI W.*, Lauber J., Guerra T.M., International Workshop on Variable Structure System (VSS'04), Barcelona, Spain, 2004.

[CI 04d] « A low energy consumption scheme for induction motors : a flatness based approach », *PERRUQUETTI W.*, T. FLOQUET, N. LEROY, in proc. IEEE Vehicular Power and Propulsion (VPP'04), Paris, 2004.

[CI 04e] « Stabilisation d'un système de Heisenberg étendu », S.V. DRAKUNOV, T. FLOQUET, *PERRUQUETTI W.*, CIFA, Douze, Tunisie, 2004.

[CI 04f] « Lois de commande par modes glissants pour le moteur pas-à-pas », F. NOLLET, T. FLOQUET, *PERRUQUETTI W.*, CIFA, Douze, Tunisie, 2004.

[CI 04g] « Estimateurs de retards basés sur un observateur à mode glissant », *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.-P., DRAKUNOV S.V., CIFA, Douze, Tunisie, 2004.

[CI 03a] « Sliding Mode stabilisation of linear time delay systems », ORLOV Y., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., ECC'03.

[CI 03b] « Finite time stabilization of interconnected second order nonlinear systems », *PERRUQUETTI W.*, FLOQUET T., ORLOV Y., in Proc. 42th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'03), Hawaii, USA, december 2003.

[CI 03c] « Finite time stability of nonlinear systems », E. MOULAY, *PERRUQUETTI W.*, in Proc. 42th IEEE Conference on Decision and Control (CDC'03), pp. 3641-3646, Hawaii, USA, decembre 2003.

[CI 03d] « Control Lyapunov function nonautonomous nonlinear systems », E. MOULAY, *PERRUQUETTI W.*

[CI 03e] « Sufficient condition for Finite time stabilization of nonlinear systems », E. MOULAY, *PERRUQUETTI W.*

[CI 03f] « Disturbance Rejection using Takagi-Sugeno Fuzzy Model : Application to an IC Engine », LAUBER J., GUERRA T.M., *PERRUQUETTI W.*, CESA'03, Lille, France, 9-11 Juillet 2003.

[CI 03g] « Comparison of Voltage Control Laws for the Stepper Motor », NOLLET F., FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, CESA'03, Lille, France, 9-11 Juillet 2003.

[CI 03h] « Dynamic modeling of a parallel robot. Application to a surgical simulator », N. LEROY, A. KOKOSY, *PERRUQUETTI W.*, in proc. IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA'03), May 12 to May 17, Grand Hotel in Taipei, Taiwan, 2003.

[CI 02a] « Smoothing Strategies for High-gain Control », CANUDAS DE WIT C., *PERRUQUETTI W.*, IFAC Latin-American Conference on Auto-matic Control, Mexique, septembre 2002.

[CI 02b] « A perturbation estimation to solve the Fundamental Problem of Residual Generation », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, in proc. of Ifac World Congress (IFAC'02), Barcelone, Espagne, 2002.

- [CI 02c] « Observation en temps fini du flux de la machine asynchrone : modes glissants d'ordre deux et indices d'observabilité », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, CIFA, Nantes, France, 2002.
- [CI 02d] « Moteur thermique : suivi de trajectoire pour un collecteur en présence d'EGR », LAUBER J., *PERRUQUETTI W.*, GUERRA T.M., CIFA, Nantes, France, 2002.
- [CI 02e] « A finite time observer for ux estimation in the induction machine », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, in proc. IEEE Conference on Control Applications (CCA'02), Glasgow, Scotland, 2002.
- [CI 02f] « IC Engine : tracking control of an inlet manifold with EGR », LAUBER J., GUERRA T.M., *PERRUQUETTI W.*, in proc. of Automotive Transportation and Technology (ATT'02), SAE, Paris, France, 2002.
- [CI 01a] « Stabilization of Tanaka-Sugeno fuzzy model », Y. BLANCO, *PERRUQUETTI W.*, BORNE P., in proc. of European Control Conference (ECC'01), Lisbonne, Portugal, 2001.
- [CI 01b] « Nested Saturation redesign for systems with sliding mode », AHMED-ALI T., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., in proc. of European Control Conference (ECC'01), Lisbonne, Portugal, 2001.
- [CI 01c] « Sliding Mode Controller Design Using Polytopic Formulation », BLANCO Y., GOUAISBAUT F., *PERRUQUETTI W.*, BORNE P., Proc. 40th IEEE Conf. On Dec. and Control in proc. of IEEE Conference on Decision and Control (CDC'01), Orlando, USA, December 2001.
- [CI 01d] « Non Quadratic Stabilization of Discrete Takagi Sugeno Fuzzy Models », GUERRA T.M., *PERRUQUETTI W.*, IEEE Fuzz'01, Melbourne, Australie, 2001.
- [CI 01e] « Some Remarks About Output & State Feedback Stabilization of Takagi-Sugeno Models », *PERRUQUETTI W.*, GUERRA T.M., BLANCO Y. et MORERE Y., IEEE Fuzz 2001, Melbourne, Australie, 2001.
- [CI 00a] « One-Chained Form and Sliding Mode Stabilization for a Nonholonomic Perturbed System », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, in proc. American Control Conference (ACC'00), Chicago, Illinois, USA, 28-30 juin 2000.
- [CI 00b] « Sliding mode stabilization of the angular velocity of a rigid body », FLOQUET T., *PERRUQUETTI W.*, BARBOT J.P., MTNS'00, Perpignan, France, 19-23 juin 2000.
- [CI 00c] « Relaxed stability conditions for Tanaka-Sugeno's fuzzy model », BLANCO Y., *PERRUQUETTI W.*, BORNE P., IEEE Fuzz'00, 2000.
- [CI 00d] « Finite Time Stability and Stabilization », *PERRUQUETTI W.*, DRAKUNOV S., in proc. IEEE Conference on Decision and Control (CDC'00), Sydney, Australie, 12-15 december 2000.
- [CI 00e] « Second order sliding mode control for induction motor », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, in proc. IEEE Conference on Decision and Control (CDC'00), Sydney, Australie, 12-15 december 2000.
- [CI 00f] « Sliding mode control of discrete nonlinear systems in the pre-sence of unknown perturbations », CORRIEU P.L., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., IEEE VSS'00, Gold Coast, Australie, 7-9 december 2000.
- [CI 99a] « Stabilization du modèle Tanaka-Sugeno à l'aide de fonctions de Lyapunov non-quadratiques », BLANCO Y., BORNE P., GUERRA T.M., *PERRUQUETTI W.*, LFA'99, december, Valenciennes, France, 1999.
- [CI 99b] « Commande Floue d'une Machine Electrique de Traction Automobile », GUERRA T.M., PAGANELLI G., VERMEIREN L., *PERRUQUETTI W.*, LFA'99, december, Valenciennes, France, 1999.
- [CI 99c] « Sliding mode stabilizing controller of first and second order based on generalized regular form », FLOQUET T., BARBOT J.P., *PERRUQUETTI W.*, RICHARD J.P., IEEE Conference on Decision and Control (CDC'99), 7-10 december 1999, Phoenix, Arizona, USA, 1999.
- [CI 99d] « Sliding mode control for linear time delay systems delayed in the input »,

GOUAISBAUT F., PERRUQUETTI W., RICHARD J.P., IEEE Conference on Decision and Control (CDC'99), 7-10 decembre 1999, Phoenix, Arizona, USA, 1999.

[CI 99e] « A sliding mode controller for linear time delay systems », GOUAISBAUT F., PERRUQUETTI W., ORLOV Y., RICHARD J.P., ECC'99, Karlsruhe, Allemagne, sep. 1999.

[CI 99f] « A two-step control design for robust stabilization of uncertain, non linear systems », PERRUQUETTI W., BORNE P., RICHARD J.P., IFAC'99 world congress, Beijing, Chine, juillet 1999.

[CI 98a] « Vector norm approach : from stability to stabilization of mimo systems », PERRUQUETTI W., BORNE P., RICHARD J.P., ISAC'98, Anchorage, Alaska, USA, vol. 6, p. 77-82, 1998.

[CI 98b] « A note on sliding observer and controller for generalized canonical form », PERRUQUETTI W., FLOQUET T., BORNE P., IEEE Conference on Decision and Control (CDC'98), Tampa, Florida, USA, p. 1920-1925, 1998.

[CI 98c] « Robustness of sliding mode control under delays effects : a case study », DAMBRINE M., GOUAISBAUT F., PERRUQUETTI W., RICHARD J.P., IEEE CESA'98, Nabeul, Tunisie, vol. 1, p. 817-821, 1998.

[CI 97a] « A generalized regular form for sliding mode stabilization of mimo systems », PERRUQUETTI W., BORNE P., RICHARD J.P., IEEE Conference on Decision and Control (CDC'97), New-Orleans, Louisiana, USA, December 1997.

[CI 97b] « Sliding mode approach for input/output linearization », PERRUQUETTI W., HAJRI S., IFAC CIS'97, Belfort, France, vol. 2, p. 305-309, 1997.

[CI 97c] « Analysis of sliding mode for MIMO systems », PERRUQUETTI W., BORNE P., RICHARD J.P., IFAC CIS'97, Belfort, France, vol. 2, p. 288-292, 1997.

[CI 96a] « Robust linearizing control for MIMO systems by sliding approach », HAJRI S., PERRUQUETTI W., BORNE P., IEEE-IMACS CESA'96, Lille, France, 1996.

[CI 96b] « A new sliding mode controller for multivariable nonlinear systems », HAJRI S., PERRUQUETTI W., BORNE P., IEEE SMC'96, Beijing, Chine, 1996.

### **RC : Rapports de contrats.**

[RC 07] « Bilan de l'ARCIR Robocoop », LAGIS, decembre 2007.

[RC 00] « Bilan du projet Traction », LAGIS, novembre 2005.

[RC 00] « Etude de faisabilité : recalage rectiligne (AXTER Automation) », LAIL, novembre 2000.

[RC 01] « Commande pour la poursuite de trajectoires de robot mobile : recalage avant et arriere (AXTER Automation) », LAIL, novembre 2001.

### **Direction de thèses :**

*Liste des thèses soutenues (en précisant, le cas échéant, le taux de co-encadrement) :*

#### **TH : Encadrement de Thèses**

[TH SH 97] « Commande dynamique par modes glissants : application à la robustification des processus complexes », Sonia HAJRI (Bourse Tunisienne).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 27 janvier 1997, mention très honorable avec les félicitations du jury.

Directeurs : M. BENREJEB (20%), P. BORNE (30%), PERRUQUETTI W. (50%),

⇒ Maître assistant à l'ENIT (Tunis).

[TH TF 00] « Contribution à la commande par modes glissants d'ordre supérieurs », Thierry FLOQUET (Allocation Ministère).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 20 decembre 2000, mention très honorable avec les félicitations du jury.

Directeurs : J.P. BARBOT (ENSEA, Cergy) (40%), PERRUQUETTI W. (50%), J.P. RICHARD (10%).

⇒ CR1 CNRS au LAGIS UMR 8219 CNRS.

**[TH YB 01]** « Stabilisation des modèles Takagi-Sugeno et leur usage pour la commande des systèmes non linéaires », Yann BLANCO (Allocation Ministère).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 17 décembre 2001, mention très honorable.

Directeurs : P. BORNE (50%), PERRUQUETTI W. (50%).

⇒ Ingénieur au sein de la société de services Segime depuis fondateur de la société MBD Technologie SAS.

**[TH JL 03]** « Moteur à allumage commandé avec EGR : modélisation et commande non linéaires », Jimmy LAUBER (Allocation Ministère).

Thèse de d'Automatique, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrasis, soutenue le 5 décembre 2003, mention très honorable.

Jury :

Président : WILLAYES D.

Rapporteurs : BARBOT J.P., SENAME O.

Examineurs : BOVERIE S.

Directeurs : GUERRA T.M. (50%), PERRUQUETTI W. (50%).

⇒ Maître de Conférences à l'UVHC.

**[TH EM 05]** « Stabilité en temps fini et stabilisation de systèmes non linéaires », Emmanuel MOULAY (Allocation Ministère).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 1 décembre 2005, mention très honorable avec les félicitations du jury.

Jury :

Président : RESPONDEK W.

Rapporteurs : BARBOT J.P., PRALY L.

Examineurs : DAMBRINE M., RICHARD J.P.

Directeurs : DUVAL A. (10%), PERRUQUETTI W. (90%).

⇒ CR 2 CNRS à l'IRCCyN UMR 6597 (CNRS) (Nantes) puis XLIM-SIC CNRS (Poitiers).

**[TH FN 06]** « Lois de commande par modes glissants du moteur pas-à-pas », Frédéric NOLLET (Enseignant au Lycée Baggio).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 7 décembre 2006, mention très honorable.

Jury :

Président : GUERRA T.-M.

Rapporteurs : BARBOT J.-P., PLESTAN F.

Examineurs : RICHARD J.-P., GILLON F.

Directeurs : FLOQUET T. (50%), PERRUQUETTI W. (50%).

⇒ Maître de Conférences à l'IUT de Troyes.

**[TH MD 07]** « Contributions à la planification et à la commande pour les robots mobiles coopératifs », Michael DEFOORT (Allocation Ministère).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 22 octobre 2007, mention très honorable.

Jury :

Président : FLIESS M.

Rapporteurs : FRAISSE P., MOUNIER H., SPURGEON S.

Examineurs : DRAKUNOV S.V.

Directeurs : FLOQUET (35%) T., KOKOSY A.M. (30%), PERRUQUETTI W. (35%).

⇒ Maître de Conférences à l'UVHC.

**[TH RB 07]** « Modélisation et simulation de robots coopératifs, par approche hybride », Romain Bourdais (Allocation Ministère).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 29 novembre 2007, mention très honorable.

Jury :

Président : GUEGUEN H.



Rapporteurs : DEMONGODIN I., DAAFOUZ J.  
Examineurs : JOIN C., FLOQUET T.  
Directeurs : PERRUQUETTI W. (50%), YIM P. (50%).

⇒ Maître de Conférences à Supelec Rennes.

**[TH FH 07]** « Stratégies de commande par modes glissants d'ordre supérieur appliquées à des robots mobiles à roues », Faiza Hamerlain (Ingénieur de Recherche au CDTA, Alger, Algérie).  
Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 5 décembre 2007, mention très honorable.

Jury :

Président : RICHARD J.-P.

Rapporteurs : BARBOT J.-P., M'SIRDI N.K.

Examineurs : MOUNIER H.

Directeurs : PERRUQUETTI W. (40%), FLOQUET T. (50%), ACHOUR K. (10%).

⇒ CR au CDTA, Alger, Algérie.

**[TH YT 10]** « Une contribution à l'observation et à l'estimation des systèmes linéaires », Yang Tian (Allocation Ministère, dates : 01/10/2007-08/12/2010).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 8 décembre 2010, mention très honorable.

Jury :

Président : COCQUEMPOT V. (Professeur à l'Université Lille 1)

Rapporteurs : BESANCON G. (Professeur à l'INPG, Grenoble), GUEGUEN H. (Professeur à Supélec Rennes)

Examineurs : USHIROBIRA R. (Maître de Conférences à l'Université de Bourgogne), MBOUP M. (Professeur à l'Université de Reims Champagne-Ardenne)

Directeurs : PERRUQUETTI W. (50%), FLOQUET T. (50%).

⇒ Assistant Professor à l'Université de Nankin, Chine.

**[TH DL 11]** « Analyse d'Erreurs d'Estimateurs des Dérivées de Signaux Bruités et Applications », Dayan LIU (Allocation Ministère et ATER, dates : 01/10/2007-17/10/2011).

Thèse de Mathématiques Appliquées, Université des Sciences et Technologies de Lille - Lille 1, soutenue le 17 octobre 2011, mention très honorable.

Jury :

Président : DE BIEVRE S. (Professeur à l'Université Lille 1, Laboratoire Painlevé)

Rapporteurs : GOUT C. (Professeur à l'INSA de Rouen), BESANCON G. (Professeur à l'Université de Grenoble)

Examineurs : QUADRAT A. (Chargé de Recherche INRIA Saclay), DIOP S. (Chargé de Recherche CNRS à l'Université de Paris Sud)

Membre invité : MBOUP M. (Professeur à l'Université de Reims Champagne-Ardenne)

Directeurs : PERRUQUETTI W. (50%), GIBARU O. (45%), BECKER-MANN B. (5%, inscription en Maths).

⇒ Maître de conférences INSA Bourges.

**[TH CF 12]** « Contribution à la commande robuste des systèmes à échantillonnage variable ou contrôlée », FITER C. (BDI CNRS-Région, dates : 01/09/2009-25/09/2012).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 25 septembre 2012, mention très honorable.

Jury :

Président : DAAFOUZ J. (Professeur à l'Université Lorraine)

Rapporteurs : FRIDMAN E. (Tel Aviv Univ.), MOUNIER H. (Univ. Paris-Sud), TARBOURIECH S. (CNRS-LAAS)

Examineurs : SIMON D. (INRIA Grenoble)

Directeurs : HETEL L. (CNRS, 50%), RICHARD J.P. (EC Lille, 33%), PERRUQUETTI W. (EC Lille, 17%).

⇒ Maître de conférence Université de Lille I.

**[TH HS 13]** « De l'utilisation de l'algèbre différentielle pour la localisation et la navigation de robots mobiles autonomes », Hugues SERT (Bourse fondation Norbert Segard – Thales, dates : 01/10/2009-11/01/2013).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 11 janvier 2013.

Jury :

Président : M. FLIESS (DR émérite CNRS);

Rapporteurs : MARTIN Ph. (Maître de Recherche Ecole des Mines de Paris), BONNIFAIT Ph. (Professeur à l'Université Technologique de Compiègne), CHAUMETTE F. (Directeur de Recherche INRIA Rennes)

Examineurs : RIVES P. (Directeur de Recherche INRIA Sophia Antipolis)

Membres invités : LEFRANC G. (Ingénieur THALES), LEMAITRE D. (Ingénieur EOS)

Directeurs : PERRUQUETTI W. (70%), KOKOSY O. (30%).

⇒ Ingénieur Société EOS Innovation, France.

**[TH EB 13]** « Robustesse et stabilité des systèmes non-linéaires : un point de vue basé sur l'homogénéité », Emmanuel BERNUAU (Allocation Ministère, EC Lille), thèse démarrée le 01 octobre 2010 (dates prévues : 01/10/2010-03/10/2013).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 3 octobre 2013.

Jury :

Président : Denis DOCHAIN (Professeur, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-neuve, Belgique);

Rapporteurs : ROSIER Lionel (Professeur, Université de Nancy), ANGELI David (Imperial college, Londres)

Examineurs : PRIEUR Christophe (Directeur de Recherche CNRS, GIPSA, Grenoble), SEPULCHRE Podolphe (Professeur, Université de Cambridge, UK),

Directeurs : PERRUQUETTI W. (40%), EFIMOV D. (CR 1 INRIA LNE, 50%) et MOULAY E. (CR 1 CNRS (Poitiers), 10%).

⇒ Post-doctorant, Institut Piaggio (chez A. Bicchi), Université de Pise, Italie.

**[TH YM 13]** « Planification de trajectoire et commande de robots mobiles non-holonomes », Yingchong MA (Allocation CSC, Chine), Thèse et master en même temps : financement pour 40 mois démarré en décembre 2009 (dates prévues : 01/10/2010-01/10/2013).

Thèse de Productique, Automatique et Informatique Industrielle, Ecole Centrale de Lille, soutenue le 19 décembre 2013.

Jury :

Président : Philippe FRAISSE (Professeur, Université Montpellier 2);

Rapporteurs : Pascal MORIN (Professeur, Université Pierre et Marie Curie), Cédric JOIN (Maître de conférences (HDR), Université de Lorraine) ;

Examineurs : Eva CRUCK (Ingénieure de recherche, Délégation Générale pour l'Armement) ;

Membres invités : Jean-Pierre RICHARD (Professeur, Ecole Centrale de Lille).

Directeurs : PERRUQUETTI W. (50%), G. ZHENG (CR 1 INRIA, 50 %).

⇒ xxx, France.

Outre les étudiants en thèse mentionnés ci-dessus, j'ai participé seul ou avec les membres des équipes Non-A (INRIA) et SyNeR (LAGIS, CNRS) à des encadrements de master (4 sur la période 09-12), d'ingénieurs (6 sur la période), de Post-doctorants (4 sur la période) et j'ai été garant de deux HdR, le tout répartis comme suit :

#### **MR : Encadrement de DEA et Masters.**

**[DEA AG 93]** « Stabilité Pratique des systèmes non linéaires à retards », Aude GOUBET.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juillet 1993.

**[DEA TF 97]** « Observateurs glissants pour les systèmes non linéaires », Thierry FLOQUET.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Bien, juillet 1997.

**[DEA FG 97]** « Etude de la robustesse de la commande par mode glissant en présence de retards », Frédéric Gouaisbaut.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juillet 1997.

**[DEA FC 98]** « Etude de la stabilité des systèmes multi-modèles », Fadoua Chihaib.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, juillet 1998.

**[DEA NG 98]** « Commande d'ordre supérieur », Nicolas Guijarro.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juillet 1998.

**[DEA NL 02]** « Modélisation dynamique d'un simulateur chirurgical », Nicolas LEROY.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juillet 2002.

**[DEA FN 02]** « Comparaison de commande en boucle fermée d'un moteur pas-à-pas », Frédéric NOLLET.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Bien, juillet 2002.

**[DEA EM 02]** « Stabilité des équations différentielles ordinaires », Emmanuel MOULAY.

DEA de Mathématiques pures, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juillet 2002.

**[DEA NY 02]** « Planification et suivi de trajectoire par modes glissants pour un robot mobile non holonome », Nima Yeganefar.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Bien, juillet 2002.

**[DEA FT 02]** « Modélisation et Stabilisation d'un double pendule inversé », Frédéric Toulotte.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Bien, juillet 2002.

**[DEA MS 04]** « Robocoop : Planification de trajectoires dans un contexte collaboratif », Mohamed SLEIMAN.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, septembre 2004.

**[DEA MD 04]** « Planification et commande optimale de robots collaboratifs », Michael DEFOORT.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2004.

**[DEA RB 04]** « Modélisation et Simulation de robots coopératifs », Romain BOURDAIS.

DEA de Productique : Automatique et Informatique Industrielle, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2004.

**[MR CG 06]** « Modélisation et commande d'AUV », Cedric GIROUX

Master Recherche AG2I : Automatique, Génie Informatique et Image, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Bien, juin 2006.

**[MR YT 07]** « Estimation rapide des variables d'état des systèmes linéaires à paramètres variants dans le temps : Approche Algébrique », Yang TIAN.

Master Recherche AG2I : Automatique, Génie Informatique et Image, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2007.

**[MR DL 07]** « Qualification des méthodes algébriques d'estimation de paramètres pour les systèmes dynamiques », Dayan LIU.

Master de Mathématiques Appliquées, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2007.

**[MR JD 08]** « Méthodes Algébriques pour la commande d'un microscope à force atomique en nanobiologie », Joseph DEFRETIN.

Master Recherche AG2I : Automatique, Génie Informatique et Image, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2008.

**[MR FOD 08]** « Planification et résolution de conflits pour robots mobiles », Franck Olivier Defaux.

Master Recherche AG2I : Automatique, Génie Informatique et Image, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2008.

**[MR HS 09]** « Planification et résolution de conflits pour robots mobiles », Hugues Sert.

Master Recherche AG2I : Automatique, Génie Informatique et Image, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, mention Très Bien, juin 2009.

**[MR FP 12]** « Localisation 3D à partir deux amers », Fei PENG

Master Recherche Univ. Littoral, juin 2012.

### **HdR : Garant d'habilitation à diriger les recherches**

« Commande et observation à structure variable des systèmes non linéaires »,

[Thierry Floquet](#), CR 1 CNRS, LAGIS.

Habilitation à diriger des recherches, Spécialité: Automatique, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 29 octobre 2009.

#### Jury :

Président : FLIESS M. (Directeur de Recherche CMRS LIX),

Rapporteurs : BROGLIATO B. (Directeur de Recherche INRIA Grenoble) ; DAROUACH M. (Professeur à l'Université Loraine), SIRA-RAMIREZ H. (Directeur de Recherche CINVESTAV Mexico),

Examineurs : RICHARD J.P. (Professeur, EC Lille), RUDOLPH J. (Université de Dresden), STAROSWIECKI M. (Professeur, USTL),

Directeur : PERRUQUETTI W. (Professeur, EC Lille),

Situation actuelle du diplômé : [CR 1 CNRS, LAGIS](#).

« Analyse, estimation et contrôle des phénomènes oscillatoires non linéaires »,

[Denis Efimov](#), CR 1 INRIA Lille – Nord – Europe.

Habilitation à diriger des recherches, Spécialité: Automatique, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, soutenue le 28 Novembre 2012.

#### Jury :

Président : RICHARD J.P. (Professeur, EC Lille),

Rapporteurs : ASTOLFI A. (Professeur, Imperial College, London), CANUDAS-de-WIT C. (Directeur de Recherche CNRS, GIPSA-Lab, Grenoble), SORINE M. (Directeur de Recherche INRIA SISYPHE, Paris - Rocquencourt)  
Examineurs : FRADKOV A. (Professeur, IPME, Saint-Petersbourg), SEPULCHRE R. (Professeur, Université de Liège), ZOLGHADRI A. (Professeur, Université Bordeaux I),  
Directeur : PERRUQUETTI W. (Professeur, EC Lille),

Situation actuelle du diplômé : [CR 1 INRIA, LNE](#).

#### **Encadrement de Post-Doctorants**

1. Francisco BEJARANO, Post-Doc INRIA LNE (01/09/2010-30/09/2011), sujet: observation des systèmes singuliers.
2. Hector RIOS, Post-Doc CINESTAV (01/09/2012-30/12/2012), sujet: observation des systèmes à commutations.
3. Antonio ESTRADA, Post-Doc INRIA LNE (01/09/2012-30/08/2013), sujet: estimation de la position à partir de mesures accélérométriques.
4. Andrey POLYAKOV, Post-Doc ANR Chaslim (01/04/2012-30/03/2014), sujet: commande et observation par modes glissants d'ordre supérieur.

#### **Ingé. : Encadrement d'ingénieurs**

Nous développons une bibliothèque (autour de ROS), dédiée à la robotique mobile: planification, contrôle, localisation et bientôt SLAM. A ces fins, j'ai mis en place les grandes lignes scientifiques de cette bibliothèque et recruté des ingénieurs sur différents type de contrats. Mon implication sur cette activité d'encadrement d'ingénieurs consiste en l'animation de cette équipe de développement (avec l'aide d'un CR1 INRIA de l'équipe G. Zheng) avec environ une quinzaine de réunions annuelles.

1. Jin XIN, Financement INRIA LNE (01/06/2011-31/12/11),
2. Lucie JAQUELIN, Financement INRIA LNE (1/03/2012-30/09/2012),
3. Rahma YANGUI, Financement INRIA LNE (01/01/2012-01/01/2013),
4. Zhaopeng QIU, Financement projet Interreg Syssias (15/10/2012-14/10/2013),
5. Jin XIN, Financement projet Interreg Syssias (01/01/2013-31/12/2013),
6. Jorge Palos, Financement ADT SLIM (INRIA) (01/01/2013-31/12/2014).

- *Liste des thèses en cours (en précisant, le cas échéant, le taux de co-encadrement) :*

**[TH MG 15]** « Supervisory control of cooperative movement of mobile robots », Matteo GUERRA (Allocation Ministère, EC Lille), thèse démarrée le 01 octobre 2012 (dates prévues : 01/09/2012-01/10/2015).  
Directeurs : PERRUQUETTI W. ([33%](#)), D. EFIMOV (CR 1 INRIA LNE, 33%) et G. ZHENG (CR 1 INRIA LNE, 33%).

**[TH QG 15]** « Estimation dynamique des paramètres de robots manipulateurs », Qi GUO (Allocation CSC - Chine, EC Lille), thèse démarrée le 01 octobre 2012 (dates prévues : 01/09/2012-01/10/2015).  
Directeurs : PERRUQUETTI W. ([80%](#)), Maxime GAUTIER (IRCCyN, Nantes, 20%).

**[TH SZ 16]** « Finite-time estimation and control of undulatory motion in robotics », Shao ZILONG (Allocation CSC - Chine, EC Lille), thèse prévue Mars 2013 (bourse CSC, actuellement en attente de visa, dates prévues : 01/03/2013-01/03/2016).  
Directeurs : PERRUQUETTI W. ([33%](#)), D. EFIMOV (CR 1 INRIA, 33%) et G. ZHENG (CR 1 INRIA LNE, 33%).