

Publications / Publications

Articles dans des revues internationales à comité de lecture / Papers in international peer-reviewed journals

(Revues référencées SCOPUS ou ISI - SCOPUS or ISI referenced journals)

J. Quirant, M.N. Kazi-Aoual, R. Laporte, Tensegrity systems : linear computing application for conform self-stress finding, *Journal of the International Association for Shell and Spatial Structures*, Vol. 44, pp. 33-50, 2003.

J. Quirant, M.N. Kazi-Aoual, R. Motro, Designing tensegrity systems: the case of a double layer grid, *Engineering Structures*, Vol. 25, pp. 1121-1130, 2003.

J. Quirant, Self-stressed systems comprising element with unilateral rigidity: self-stress states, mechanisms and tension setting, *International Journal of Space Structures*, Vol. 22 (4), pp. 203-214, 2007.

B. Dresp, **J. Quirant**, Design principles and use of compression structures with tensile integrity, *Recent Patents on Engineering*, ISSN : 1872-2121, Vol. 2, Issues 3, 2008.

N. Angellier, J.-F. Dubé, **J. Quirant**, B. Crosnier, Etude de la déformée d'une grille de tensegrité pour l'identification de son niveau d'autocontrainte, *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, Vol. 13/10, pp.1183-1202, 2009.

A. Nguyen, **J. Quirant**, F. Cevaër, J.-F. Dube, Study and construction of a pentagon-based tensegrity ring, *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, Vol. 15/6, pp. 849-868, 2011.

J. Quirant, F. Cevaër, S. Morterolle, B. Maurin, J.-F. Dube, Conceptual design and analysis of a deployable structure with flexible joints, *Journal of Aerospace Engineering*, Vol. 24, Issue 3, pp 277-284, July, 2011.

J. Averseng, **J. Quirant**, J.-F. Dube, Interactive dynamic design and analysis of tensegrity systems, *International Journal of Space Structures*, vol. 27 (2), pp. 97-105, 2012.

F. Cevaër, **J. Quirant**, J.-F. Dube, Mechanical behaviour in compression of a foldable tensegrity ring: parametric study and rheological model, *International Journal of Space Structures*, Vol. 27 (2), pp. 107-115, 2012.

S. Morterolle, B. Maurin, **J. Quirant**, C. Dupuy, Numerical form-finding of geotensoid tension truss for mesh reflector, *Acta astronautica*, Vol. 76, pp. 154-163, 2012.

N. Angellier, J.-F. Dubé, **J. Quirant**, B. Crosnier, Behaviour of a double layer tensegrity grid under static loading: identification of self-stress level, *Journal of Structural Engineering*, Vol.139(6), pp. 1075-1081, 2013.

S. Amouri, J. Averseng, **J. Quirant**, J.-F. Dubé, Structural design and control of modular tensegrity structures, *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, doi : 10.1080/19648189.2014.965849, 2014.

S. Morterolle, B. Maurin, J.-F. Dubé, J. Averseng, **J. Quirant**, Modal behavior of a new large reflector conceptual design, *Aerospace Science and Technology*, Accepté, 2015

Autres articles dans des revues à comité de lecture / Other papers in peer-reviewed journals

J. Quirant, K. Kebiche, M.N. Kazi-Aoual, Systèmes de tensegrité : comportement et sensibilité de modules simples, *Revue Française de Génie Civil*, Vol. 4 n°2-3, pp. 429-441, 2000.

M.N. Kazi-Aoual, **J. Quirant**, R. Laporte, Autocontrainte et systèmes de tensegrité, *Revue Française de Génie Civil*, Vol. 7, n°3, pp. 343-355, 2003.

J. Quirant, Review of Bing, Bing Wang's Book : Free-standing Tension Structures : from tensegrity systems to cable-strut systems, *Journal of the International Association for Shell and Spatial Structures*, Vol. 46, n°1, pp. 67-68, 2005.

J.F. Dubé, **J. Quirant**, F. Cevaër, A.D. Nguyen, R. Motro, Anneau de tensegrité pliable-dépliable, *Annales du Bâtiment et des Travaux Publics*, N°5, octobre, 2009.

J. Quirant, Effondrement des tours du WTC : Bilan des études scientifiques, *Annales du Bâtiment et des Travaux Publics*, N°6, décembre, 2009.

Conférences invitées / Invited conferences

J. Quirant, 11 Septembre 2001 : Les conclusions scientifiques, à l'Ecole d'ingénieur : *Fabrication et Qualité des Structures Chaudronnées*, Polytech Montpellier, le 13 novembre 2009.

J. Quirant, 11 Septembre 2001 : Conclusions scientifiques et théories du complot, *Institut d'Etudes Politiques de Lyon (Science Po)*, le 11 février 2010.

R. Motro, M. Bagneris, **J. Quirant**, B. Maurin, Four studies on tensegrity foldability, *Keynote Lecture, IASS Symposium 2010*, Shanghai, Chine, 8-12 décembre 2010.

J. Quirant, Mythes et Légendes sur le 11 Septembre, *Université Populaire de Nîmes*, le 6 avril 2010.

J. Quirant, Attentats du 11 septembre 2001 : l'ingénierie forensique à rude épreuve, *Journée Universitaire Recherche et Formation Continue - Ingénierie Forensique*, Paris, 7 Avril 2011.

J. Quirant, Sécurité des constructions : de l'empirisme à l'ingénierie forensique, *Journées Matériaux – Polytech' Montpellier*, 31 janvier 2012.

J. Quirant, OGM – Ondes – Nucléaire : La science bafouée... comment résister en terre obscurantiste ? *Rencontres pour l'information scientifique AFIS-LR*, Montpellier, le 20 juin 2013.

J. Quirant, Sécurité des constructions : de l'empirisme à l'ingénierie forensique, Séminaire, ENS de Cachan, le 19 novembre 2013.

J. Quirant, Sécurité des constructions : de l'empirisme à l'ingénierie forensique, Conférence, Semaine de la science, ITCBTP, le 15 octobre 2014.

Ouvrages et chapitres d'ouvrages / Books and book chapters

J. Quirant, Recherche de forme pour les systèmes de tensegrité, dans les *Actes du Séminaire du 4 décembre 1997*, Ecole d'Architecture du Languedoc Roussillon, pp. 15-20, Editions de l'Espérou, ISBN 2-912261-06-6, 1998.

M.N. Kazi Aoual, **J. Quirant**, R. Motro Towards tensegrity systems design, dans *Novel approaches in civil engineering*, M. Frémond, F. Maceri ed(s), vol. 14, pp. 339-340, Springer-Verlag, ISBN 3-540-41836-9, 2004.

J. Quirant, 11-Septembre et Théories du Complot ou le conspirationnisme à l'épreuve de la science, collection *Une chandelle dans les ténèbres*, n°11, Book-e-book, ISBN 978-2-915312-20-1, 2010.

J. Quirant, La farce enjôleuse du 11-Septembre, pour faire le tri entre information et désinformation, Books-on-Demand, ISBN 978-2-8106-1866-8, 2010.

Thèses et HDR / PhD Thesis and others

J. Quirant, Systèmes de tenségrité et autocontrainte : qualification, sensibilité et incidence sur le comportement, *Thèse de Doctorat*, soutenue le 18 juin 2000 à l'Université Montpellier 2

J. Quirant, Conception de systèmes structuraux autocontraints, légers et pliables : de la théorie à la mise en oeuvre, *HDR*, soutenue le 21 mai 2014 à l'Université Montpellier 2

Conférences avec actes / Proceedings of conferences

J. Quirant, K. Kebiche, M.N. Kazi-Aoual, Systèmes de tenségrité : systèmes à barres et câbles, 2^{ème} Congrès A.U.G.C., Poitiers, 6-7 Mai 1999.

J. Quirant, M.N. Kazi-Aoual, R. Motro, Tensegrity systems : selfstress states and sensitivity, *Fourth Inter-national Colloquium on Computation of Shell & Spatial Structures, IASS-IACM*, Chania - Crete, Grèce, 5-7 Juin 2000.

J. Quirant, M.N. Kazi-Aoual, R. Motro, Systèmes de Tenségrité : Etats d'autocontrainte et mise en tension, 5^e Colloque National en Calcul de Structures, Giens, 15-18 mai 2001.

J. Quirant, M.N. Kazi-Aoual, Systèmes de tenségrité : sensibilité et états d'autocontrainte, 15^e Congrès de Mécanique, Nancy, 3-7 Septembre 2001.

X. Chen, **J. Quirant**, F. Cevaër, Etude et modélisation du système Artoflex, 24^{ème} Rencontres A.U.G.C., La Grande-Motte, 1et 2 Juin 2006.

A.D. Nguyen, **J. Quirant**, F. Cevaer, J.F. Dubé, Construction and deployment of tensegrity ring, *IASS Symposium 2007*, Venise, Italie, 3-6 décembre 2007.

A.D. Nguyen, **J. Quirant**, F. Cevaer, J.F. Dubé, Etude du comportement mécanique et du pliage d'un anneau de tenségrité à base pentagonale, 19^e Congrès de Mécanique, Com n° 205, Marseille, du 24 au 28 août 2009.

J. Quirant, Effondrement des tours du WTC : Les conclusions scientifiques, 27^{ème} Rencontres A.U.G.C., Saint-Malo, du 3 au 4 Juin 2009.

R. Motro, **J. Quirant**, A.D. Nguyen, B. Maurin, Foldable tensegrity rings: from conceptual design to physical and numerical models, 9th APCS congress, Nagoya, 2009.

N. Angellier, B. Crosnier, **J. Quirant**, J.F. Dubé, Caractéristiques dynamiques d'une structure de tenségrité en fonction de son niveau d'autocontrainte, 19^e Congrès de Mécanique, Com n° 203, Marseille, du 24 au 28 août 2009.

F. Cevaër, **J. Quirant**, N. Angelier, J.F. Dubé, Mesure de la tension de câbles à rigidité de flexion non nulle à l'aide d'un tensiomètre, 28^{ème} Rencontres A.U.G.C., La Bourboule, du 2 au 4 Juin 2010.

F. Cevaër, **J. Quirant**, Dubé J-F, Mechanical behaviour of a foldable tensegrity ring: parametric study, 4th Structural Engineers World Congress, Id 258, Come, Italie, 4-6 avril 2011.

J. Averseng, **J. Quirant**, Dubé J-F, Interactive design and dynamic analysis of tensegrity systems, 4th Structural Engineers World Congress, Id 269, Come, Italie, 4-6 avril 2011.

S. Morterolle, B. Maurin, **J. Quirant**, Recherche de forme d'un réflecteur parabolique « Géotensoïd », 10^e Colloque National en Calcul de Structures, Giens, 9-13 mai 2011.

Averseng, **J. Quirant**, Dubé J-F, Dimensionnement d'une passerelle de tenségrité courbe, 31^{ème} Rencontres A.U.G.C., Cachan, du 29 au 31 mai 2013.

Colloques sans actes / Other conferences

M.N. Kazi-Aoual, **J. Quirant**, R. Motro, Towards tensegrity systems design, *Colloque Lagrange*, Taormina, 7-10 Décembre 2000.

M.N. Kazi-Aoual, **J. Quirant**, R. Laporte, L'autocontrainte dans les systèmes de tensegrité, *Colloque Lagrange*, Rome, 6-8 Mai 2001.

M.N. Kazi-Aoual, **J. Quirant**, R. Motro, Comportement, sensibilité et dimensionnement des systèmes de tensegrité, *Colloque Lagrange*, Rome, 6-8 Mai 2001.

J. Quirant, Tensegrity systems and selfstress states: theoretical and experimental identification, *Tensegrity Workshop*, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 30 juin 2011.