

LABORATOIRE DE RECHERCHE EN IMAGERIE ET ORTHOPÉDIE (LIO)

Résumés publiés dans des comptes rendus de conférences 2005 - 2009

2009

1. Boisclair D, Mac-Thiong JM, Parent S., Petit Y. (2009) Effect of Loading Conditions on Vertebral Fractures: in Vitro Study. 29^e Journée de la recherche du POES, 24 Avril 2009, p.39.
2. Briot S. et Bonev, IA. (2009) Self Motions of the Pantopteron. ASME International Design Engineering Technical Conferences (IDETC 2009), San Diego, États-Unis, 30 août - 2 septembre 2009.
3. Caouette C, Bureau MN, Vendittoli PA, Lavigne M, Nuño N. (2009) A CF/PA12 Biomimetic Composite Material in Surface Replacement Arthroplasty of the Hip. Canadian Biomaterials Society, Québec, Canada, 20-23 mai.
4. Caouette C, Bureau MN, Vendittoli PA, Lavigne M, Nuño N. (2009) Utilisation d'un matériau composite biomimétique dans l'arthroplastie de resurfacement de la hanche. Journée de la recherche POES 2009 Montréal, Québec. (Affiche)
5. Chénier F, Bigras P. and Aissaoui R. (2009) Estimating the Caster Wheels' Orientation of a Manual Wheelchair during Level Ground Propulsion. Proceedings of the 4th International State of the Art Congress: Rehabilitation: Mobility, Exercise and Sports, Amsterdam, Netherlands, 2009.
6. Cresson T, Chav R, Branchaud D, Humbert L, Godbout B, Aubert B, Skalli W. & de Guise JA. (2009) Coupling 2D/3D Registration Method and Statistical Model to Perform 3D Reconstruction from Partial X-Rays Images Data. Proc. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Vancouver 2009, 2009: 1008-11.
7. Cresson T, Godbout B, Branchaud D, Chav R, Chaibi Y, Aubert B, Skalli W, de Guise JA. (2009) Performing Fast 3D Reconstruction of the Knee from Biplanar X-Ray Images Through Moving Least Squares Deformation for Surgical Planning. 23rd International Congress of the Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS), Berlin, juin 2009, p. 113-4.
8. Lagacé PY, Hagemeister N, de Guise JA, Cresson T, Tétreault P, Billuart F, Skalli W. "A Novel Method for the Study of Humeral Head Displacement from Low-Dose Biplane X-Ray: Precision Analysis and Preliminary Results on Healthy Subjects." 23rd International Congress of the Computer Assisted Radiology and Surgery, CARS, juin 2009 Vol 4. Supp1, June 2009: S331.
9. Duke K, Petit Y, Brailovski V, Bourgeois Y, Toueg C, Laflamme GY. (2009) Évaluation expérimentale du serrage des câbles et des déplacements du grand trochanter. 29^e Journée de recherche du POES, 24 Avril 2009, p.22.
10. Fuentes A, Mezghani N, Hagemeister N, de Guise JA. (2009) Classification automatique de données cinétiques 3D provenant de patients ayant une rupture du ligament croisé antérieur et des participants sains. 29^e Journée de recherche du POES, affiche no. 1.
11. Labbé D, de Guise JA, Hagemeister N, Godbout V, Grimard G. (2009) Computer Assisted Evaluation of the Pivot Shift Phenomenon for Post-Operative Assessment of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. CARS Berlin 23-27 juin 2009. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Vol 4. Supp1, June 2009: S105.
12. Labbé D, Hagemeister N, de Guise JA, Fernandes J. (2009) La normalisation de la cinématique du pivot shift par rapport à la technique du clinicien réduit sa variabilité. 29^e Journée de la recherche du POES, affiche no. 15.
13. Lagacé PY, Hagemeister N, de Guise J, Billuart F, Cresson T, Tétreault P, Skalli W. (2009) A Novel Method for the Study of Humeral Head Displacement from Low-Dose Biplane X-Ray: Precision Analysis and Preliminary Results on Healthy Subjects. CARS Berlin 23-27 juin 2009. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Vol 4., Supp1, June 2009: S331.

14. Lagacé PY, Hagemeister N, de Guise JA, Billuart F, Cresson T, Tétreault P, Skalli W. (2009) Méthode et résultats préliminaires sur des sujets sains. 29^e Journée de la recherche du POES, affiche no. 104.
15. Léger St-Jean B, Roy-Beaudry M, Joncas J, Labelle H, de Guise JA, Parent S. (2009) Comparaison entre l'incidence droite et gauche de la source latérale de l'EOS au niveau de l'évaluation d'une gibbosité. 39^e Réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Saint-Sauveur, Québec, Canada, nov. 09, p. 53.
16. Lessard S, Bigras P, Lau C, Roy D, Soulez G, de Guise JA. (2009) Automatically Driven Vector for Guidewire Segmentation in 2D and Biplane Fluoroscopy. World Congress of Science, Engineering and Technology, Paris, 24-26 juin 2009, Journal World Academy of Science, Engineering and Technology, 54:461-5.
17. Levasseur A, Ploeg HL, Petit Y. (2009) Influence de l'os cortical sur les propriétés mécaniques de l'os vertébral- étude sur modèle synthétique. 39^e réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Saint-Sauveur, Novembre 2009, p. 26-7.
18. Mark L, de Guise JA, Chav R, Godbout B, Branchaud D, Lessard S, Gravel P, Hagemeister N. (2009) Étude de la précision d'un appareil de mesure du phénomène de Pivot Shift dans le genou grâce à la fluoroscopie biplan. 29^e Journée de recherche du POES, affiche no. 113.
19. McGuffin ML. (2009) Interaction Techniques for Selecting and Manipulating Subgraphs in Network Visualizations. IEEE InfoVis 2009, October 15, 2009, Atlantic City, New Jersey.
20. Ménard J, Levasseur A, Dansereau M, Petit Y, Songmene V, Fernandes J. (2009) Comparaison de la qualité de coupe d'alésoirs acétabulaires à lames et à râpes. 29^e Journée de la recherche du POES, 24 Avril, 2009, p. 54.
21. Nault ML, Parent S, Roy-Beaudry M, de Guise JA, Labelle H. (2009) « Différences dans les paramètres morphologiques 3D présents à la première visite d'un groupe de SIA non évolutif vs évolutif. 39^e réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Saint-Sauveur, nov. 09, p. 55.
22. Pérez MA, Desmarais-Trépanier C, Nuño N, Vendittoli PA, Lavigne M, García-Aznar JM, Doblaré M. (2009) Bone Remodelling on Hip Resurfacing Prosthesis with Different Cement Mantle Thicknesses. IVth International Conference on Computational Bioengineering, Bertinoro (Forlì), Italie, 16-18 septembre.
23. Rufiange S, McGuffin MJ, Fuhrman C. (2009) Visualisation hybride des liens hiérarchiques incorporant des treemaps dans une matrice d'adjacence. Conférence sur l'Interaction Homme-Machine (IHM), Grenoble, France, 13-16 octobre 2009, p. 5154-7. <http://doi.acm.org/10.1145/1629826.1629834>
24. Tanguay F, Mac-Thiong JM, Wang Z, de Guise JA, Labelle H. (2009) Importance clinique de la cyphose lombosacrée dans le spondylolisthésis développemental. 39^e Réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Saint-Sauveur, Québec, nov. 09, p. 66.
25. Tran Nhut Phan P, Mezghani N, Guise JA, Labelle H. (2009) Classification de la scoliose idiopathique de l'adolescent à l'aide de réseaux de neurones et des cartes de Kohonen. 29^e Journée de la recherche du Programme d'orthopédie Édouard-Samson (POES), affiche no. 9.
26. Tremblay J, Levasseur A, Boisclair D, Mac-Thiong JM, Petit Y. (2009) Évaluation de la variabilité d'une méthode d'analyse de la densité osseuse par tomodynamométrie. 39^e réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Saint-Sauveur, Novembre 2009, p. 41-2.

2008

27. Cresson T, Humbert L, Branchaud D, Godbout B, Chav R, Parent S, Skalli W, de Guise JA. (2008) « SterEOS - Logiciel pour la reconstruction 3D en clinique à partir de plusieurs radiographies sterEOS. » 38^e réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Québec (Québec), 6-8 nov. 2008, p. 29.
28. Gaudreault N, de Guise JA, Hagemeister N. (2008) "Towards the integration of 3D biomechanical measures in the development of a new clinical guideline for knee osteoarthritis patients. 5th Guideline International Network conference, Helsinki, Finland, octobre 1-3 2008.
29. Tanguay F, Mac-Thiong JM, Wang Z, de Guise JA, Labelle H. (2008) « Comment évaluer la sévérité du spondylolisthésis et son impact clinique. » 38^e réunion annuelle de la Société de la scoliose du Québec, Québec (Québec), 6-8 nov. 2008, p.22. (Prix Pierre-H. Labelle - Clinique)

30. Leblond GF, Crevier-Denoix N, Falala S, Lerouge S, de Guise JA. (2008) "Three-Dimensional Characterization of the Fascicular Architecture of the Equine Superficial Digital Flexor Tendon." 6th International Conference on Equine Locomotion, 16-19 June, Cabourg France.
31. Meghoufel A, Crevier-Denoix N, Cloutier G, de Guise JA. (2008) "Internal Structure Assessment of the Equine Superficial Digital Flexor Tendons from In Vivo Ultrasound Images." 6th International Conference on Equine Locomotion, 16-19 June, Cabourg France.
32. Boivin K, Hagemeister N, F Prince, Aissaoui R, Turcot K, Pelletier M, de Guise J. (2008) "Comparative Study Of The Frontal Kinematic Knee Pattern During Gait Between Asymptomatic Subjects And Knee Osteoarthritis Patients 136th Annual Gait and Clinical Movement Analysis." Society (GCMAS) Meeting of 2008 which takes place in Richmond, Virginia USA, April 2-5, 2008. (Affiche)
33. Phan P, Mezghani N, Parent S, Aubin CÉ, de Guise JA, Labelle H. (2008) « Développement d'une plateforme logicielle pour guider le traitement chirurgical de la scoliose idiopathique de l'adolescent. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 17.
34. Tanguay F, Mac-Thiong JM, Wang Z, de Guise JA, Labelle H. (2008) « Importance clinique de la mesure de la cyphose lombosacrée dans le spondylolisthésis. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 18.
35. Fuentes A, de Guise JA, Hagemeister N, Ranger P, Heron T. (2008) « Augmentation du moment adducteur suite à une rupture du LCA : indices sur le développement de l'arthrose. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 40. (1er prix)
36. Mezghani N, Phan P, Parent S, Labelle H, de Guise JA. (2008) « Augmentation de la précision de classification de colonnes scoliotiques chez l'adolescent selon la classification de Lenke à l'aide d'un arbre décisionnel. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 45.
37. Boivin K, Hagemeister N, Turcot K, Pelletier M, Aissaoui R, Prince F, de Guise JA. (2008) « Détermination de paramètres biomécaniques sensible à la gonarthrose ou à son niveau de sévérité à partir d'un analyse de la cinématique dans le plan frontal à la marche. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 58.
38. Labbé DR, Baillargeon D, de Guise JA, Fernandes J, Hagemeister N. (2008) "A New Method for Objectively Attributing a Grade to the Pivot Shift Phenomenon of the Knee." 10th World Congress of the Society for Tennis Medicine and Science, October 2008, Tokyo, Japon.
39. Labbé D, Hagemeister N, de Guise JA, Fernandes J, Ranger P. (2008) « Nouvel outil de mesure pour attribuer objectivement le grade du Pivot Shift dans le genou. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 46.
40. Lagacé PY, de Guise JA, Tétreault P, Hagemeister N. (2008) "Development and Validation of a Protocol for Determining the Displacement of the Center of Rotation of the Humeral Head with EOS." 10th international symposium 3D analysis of human movement (3DMA), Amsterdam 29-31 octobre 2008.
41. Lagacé PY, Hagemeister N, de Guise JA. (2008) « Développement et validation d'un protocole pour déterminer le déplacement du centre de rotation de la tête humérale à l'aide d'EOS. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 48.
42. Gargouri I, de Guise JA. (2008) « Méthode automatique pour l'analyse morphométrique 3 D du fémur. » 28^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, mai 2008, p. 52.

2007

43. Meghoufel A, de Guise JA, Crevier-Denoix N, and G. Cloutier. (2007) "B-Scan Images Simulation of the Equine Superficial Digital Flexor Tendon." *Simulation in Healthcare, Journal of the Society for simulation in Healthcare*, 2(2) Summer 2007:153.
44. Mezghani N, Aissaoui R, Boivin K, de Guise JA, Hagemester N, Trucot K. (2007) « Analyse et classification automatique de données cinétiques provenant de sujets asymptomatiques. » The 62nd COA Annual Meeting : Joints & Arthritis, Halifax, June 1-3 2007, p. 125. (Affiche no. 103)
45. Desroches G, Aissaoui R, Boukhelif M, Bourbonnais D. (2007) "Measurement Uncertainties during Manual Wheelchair Propulsion and Shoulder Kinetics." 18th IASTED International Conference on Modelling and Simulation, May 30 to June 1, 2007, Montreal, Canada, p. 618-623.
46. Cresson T, Godbout B, Branchaud D, Aubert B, Deschênes S, Khoury V, Parent S, Labelle H, Skalli W, Mitton D, de Guise JA. (2007) « Le système de radiographie biplan à faible irradiation EOS. » 27^e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, Centre de recherche du CHUM, Montréal, avril 2007, p. 32.
47. Südhoff I, Parent G, Fuentes A, Goujon H, Poignard A, Bonnet X, de Guise JA, Skalli W. (2007) « Intégration de la géométrie osseuse personnalisée à l'analyse du mouvement. » 6^e journée du GAMEA, (Groupe d'Analyse du Mouvement chez l'Enfant et l'Adulte), Bruxelles, Belgique, février, p. 29.
48. Fuentes A, Hagemester H, Südhoff I, Fernandes J, Ranger P, de Guise JA. (2007) "New 3D Biomedical and Imaging Technologies to Evaluate the Effect of Anterior Cruciate Ligament Reconstructions : Preliminary Results." CASM&ACMS, 28-31 mars 2007, Québec (Québec) *Clinical Journal of Sports Medicine*, 17:165.

2006

49. Turcot K, Aissaoui, K, Boivin K, Pelletier M, Hagemester N, de Guise JA. (2006) "Three-Dimensional Pattern of Knee Linear Acceleration during Treadmill Walking on an Asymptomatic and Osteoarthritis Populations." First Joint ESMAC & GCAS Meeting, p. 032, Amsterdam, Pays-Bas, 25-30 sept.
50. Boivin K, Hagemester N, Turcot K, Aissaoui R, Prince F, de Guise JA. (2006) "Influence of a 3D Knee movement Analyzer on Gait Patterns of Knee Osteoarthritis Patients." First Joint ESMAC & GCAS Meeting, p. 046, Amsterdam, Pays-Bas, 25-30 sept.
51. Fuentes A, Hagemester H, Südhoff I, Fernandes J, Ranger P, de Guise JA. (2006) "New 3D Biomedical and Imaging Technologies to Evaluate the Effect of Anterior Cruciate Ligament Reconstructions : Preliminary Results." *Clinical Journal of Sports Medicine*, mars 2007, 2007;17: 165.
52. Levasseur A, Tétrault P, de Guise JA, Nuño N, Hagemester N. (2006) "Improvement of the ISB Joint Coordinate System to Describe Shoulder Joint Kinematics." *Journal of Biomechanics*, 39(supp. 1): S504-S505. (Affiche)
53. Li Y, Aissaoui R, Turcot K, Boivin K, Hagemester N, de Guise JA. (2006) "Classification of gait patterns using kinematic, kinetic and acceleration variables." *Journal of Biomechanics*, 39(supp. 1): S92. (oral)
54. Levasseur A, Tétrault P, de Guise JA, Nuno N, Hagemester N. (2006) "Comparison between geometric and functional method for the estimation of the glenohumeral rotation center." *Journal of Biomechanics*, 39(supp. 1): S83. (oral)
55. Desroches G, Aissaoui R, Bourbonnais D. (2006) "Effectiveness of the Resultant Force at the Pushrim and Shoulder Kinetics: A Simulation Study." Annual Conference of 2006 RESNA (Rehabilitation Engineering Society of North America), Atlanta, États-Unis, June 2006, CD.
56. Li Y, Aissaoui R, Boivin K, Turcot K, Duval N, Roy A, Pontbriand R, Hagemester N, de Guise JA. (2006) "3D Kinematic Pattern Classification of Healthy Knee Joints and Comparison with Osteoarthritis Joints." 2006 Annual Meeting of the Canadian Orthopaedic Association, Toronto, Canada, June 2-4 2006, p. 27.
57. Pérez MA, Nuño N, Plamondon D, M?drala A, Garcia-Aznar JM, Doblaré M (2006) "Numerical Simulation of Bone Cement Polymerization: Temperature and residual Stresses" 16th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society, 7-9 juin, Bologne, Italie, p. O23.

58. Plamondon D, Madrala A, Nuño N, (2006) "Experiments on Bone Cement Polymerization: Temperature and Residual Stresses." 16th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society, 7-9 juin, Bologne, Italie, p.O13.
59. Plamondon D, Winzenrieth R, Lavigne M, Vendittoli PA, Nuño N (2006) "Effects of Hip Resurfacing Positioning on Range of Motion." 5th World Congress of Biomechanics, 29 juillet-4 août, Munich, Allemagne, CD.
60. Nuño N, Pérez MA, Plamondon D, Madrala A, García-Aznar JM, Doblaré M (2006) "Evolution of Residual Stresses and Temperature during Polymerization of Bone Cement of an Idealized Hip Implant: Numerical Results." 5th World Congress of Biomechanics, 29 juillet-4 août, Munich, Allemagne, CD.
61. Winzenrieth R, Plamondon D, Lavigne M, Vendittoli PA, Nuño N. (2006) "On the Bone Volume Resected and Fixation for Acetabular Components of Hip Resurfacing." 16th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society, 7-9 juin, Bologne, Italie, p.O70.
62. Pérez MA, Nuño N, Plamondon D, Madrala A, García-Aznar JM, Doblaré M. (2006) "Numerical Simulation of Bone Cement Polymerization: Temperature and Residual Stresses." 16th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society, 7-9 juin, Bologne, Italie, p.O23.
63. Plamondon D, Madrala A, Nuño N. (2006) "Experiments on Bone Cement Polymerization: Temperature and Residual Stresses." 16th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society, 7-9 juin, Bologne, Italie, p.O13.

2005

64. Boivin K, Turcot K, Hagemeister N, Parent G, de Guise JA. (2005) "Feasibility and Reliability of a New Biomechanical Approach for the Functional Assessment of the Knee Osteoarthritis: Preliminary Results on an Asymptomatic Elderly Population." SIBA 2005, Montreal, p. 117.
65. Charbonneau M, Husse S, Parent G, Fuentes Dupré A, Aissaoui R, Hagemeister N, de Guise JA. (2005) "Towards the Use of 3D Motion Capture in Clinical Setting, from the Lab to Clinics." SIBA 2005, Montreal, p. 301
66. Charbonneau M, Husse S, Parent G, de Guise JA, Hagemeister N.(2005) « Enregistrement du mouvement 3D du genou en site clinique.» 25^e journée de la recherche du POES, Montréal, Canada, 6 mai 2005, communication no. 21.
67. Fuentes Dupré A, Requião LF, Hagemeister N, Parent G, de Guise JA. (2005) "Reproducibility of 3D Knee Kinematics Measured by a New Three-dimensional Knee Analyzer" SIBA 2005, Montreal, p. 209.
68. Lavoie F, Laplante M, Parent G, Duval N, Doré S, de Guise JA. "Gesture and Posture As Important Factors in 3D Kinematic Assessment of the Knee. Podium presentations: Research day of the Programme d'orthopédie Édouard-Samson, Montreal, May 2005.
69. Lavoie F, Parent G, de Guise JA. (2005) « Proposition d'un nouveau système d'axes de référence fémoral pour l'étude de la cinématique 3D du genou. « 8^e Congrès annuel des étudiants, stagiaires et résidents du Centre de recherche du CHUM, communication no. 2.
70. Li Y, Aissaoui R, Boivin K, Turcot K, Duval N, Roy A, Pontbriand R, Hagemeister H, de Guise JA. (2005) "Is Static Knee Alignment Angle Related to Dynamic Knee Adduction/Abduction Angles during Bilateral Squatting?" 8^e Congrès des étudiants du CRCHUM, Montréal, décembre 2005, p. 79.
71. Levasseur A, Hagemeister N, Tétréault P, Nuno N, de Guise JA. (2005) "Effect of Freezing and Thawing in Shoulder Kinematics Analysis." SIBA 2005, Montreal, p. 282.
72. Li Y, Aissaoui R, Charbonneau M, Husse S, Fuentes Dupré A, de Guise JA. (2005) "Gait Pattern Classification of Healthy Subjects Bases on Kinematic Parameters." SIBA 2005, Montreal, p. 207.
73. Mecheri H, Aissaoui R, Hagemeister N, de Guise JA. (2005) "Comparison of Two Finite Helical Algorithms on the Determination of the Finite Screw Axis of the Human Knee Joint." SIBA 2005, Montreal, p. 119.
74. Requião LF, Fuentes Dupré A, Hagemeister N, Parent G, de Guise JA. (2005) "Gender Differences in Three-dimensional Knee Joint Translations During Gait." SIBA 2005, Montreal, p. 281.
75. Sudhöff I, Van Driessche S, Laporte S, de Guise JA, Skalli W. (2005) "Comparing Three Attachment Systems Used to Determine Knee Kinematics During Gait." SIBA 2005, Montreal, p. 208.

76. Tremblay F, Mac-Thiong JM, de Guise JA, Labelle H. (2005) « Relation entre la géométrie pelvienne et la lordose lombaire suite à la correction chirurgicale d'une scoliose idiopathique adolescente. » 25e Journée de la recherche / Programme d'Orthopédie Édouard-Samson, communication no. 20.
77. Turcot K, Aissaoui R, Pelletier M, Hagemeister N, Parent G, de Guise JA. (2005) "Measurement of Knee Joint Impact during Gait with Three-Dimensional Linear Accelerations: Reproducibility on a Medial Knee Osteoarthritis Population." 10th World Congress on Osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage, Vol. 13, Supplement A, S146..
78. Turcot K, Boivin K, Aissaoui R, Pelletier M, Hagemeister N, de Guise JA. (2005) "3D Biomechanical Measurement of Shock Loading During Treadmill Walking : Reliability on an Elderly Population." SIBA 2005, Montreal, p. 206.
79. Vasquez P, Nuño N, de Guise JA. (2005) "Effect of Residual Stresses due to Cement Curing in Cemented Hip Implants : a Numerical Study." SIBA 2005, Montreal, p. 79.