

Curriculum Vitae



Antoine NORDEZ

Né le 10/02/1980 au Mans

Nationalité française

Situation familiale : pacsé, deux enfants

Adresse : 8 avenue de l'espoir, 44000 Nantes

Tel : 06 23 97 15 05

Coordonnées professionnelles :

Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334), UFR STAPS, Université de Nantes

Adresse : 25 bis, Boulevard Guy Mollet, BP 72206, 44322 Nantes Cedex 3, France

Tel : 02 51 83 72 08

Mél : antoine.nordez@univ-nantes.fr

Page personnelle : <http://www.univ-nantes.fr/nordez-a>

Situation actuelle

- Depuis septembre 2018** **Professeur des Universités**
Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334), UFR des Sciences et Techniques en Activités Physiques et Sportives (STAPS), Université de Nantes
- Depuis janvier 2020** **Directeur adjoint de l'UFR STAPS de Nantes (~1600 étudiants) : en charge de la recherche, des relations internationales et de la formation master.** Je suis également en charge de l'organisation des évaluations distancielles dans le cadre de la crise sanitaire COVID-19.

Expériences professionnelles

- Janvier 2019 - décembre 2019** **Directeur du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334)**
En l'absence du directeur pour un an, j'ai assuré l'intérim en tant que directeur du laboratoire (26 chercheurs titulaires, 20 doctorants, 1 secrétaire, 1 ingénieur, 1 technicien, 5 post-doc / ATER). J'ai assumé l'animation scientifique (réunion scientifique hebdomadaire, 5 séminaires par an), l'organisation de la vie et du budget (5 conseils de laboratoire par an et une réunion de bureau hebdomadaire), les ressources humaines, ainsi que la préparation de la prochaine habilitation.
- Janvier 2018 - août 2018** **Research Fellow (en détachement de mon poste de maître de conférences)**
Health And Rehabilitation Research Center, Faculty of Health & Environmental Sciences, Auckland University of Technology
- 2016-2020** **Directeur adjoint du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334)** (membre du bureau du laboratoire qui se réunit de manière hebdomadaire).
Responsable scientifique du thème « Estimation et production de la force musculaire » (organisation d'une réunion scientifique hebdomadaire).
- 2009 - 2018** **Maître de Conférences**
Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334), UFR des Sciences et Techniques en Activités Physiques et Sportives (STAPS), Université de Nantes
Directeur adjoint du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (EA 4334)
- 2008-2009** **Chercheur post-doctorant** (septembre 2008 – août 2009)
CDD 1 an *Analyse ergonomique de l'activité collective et optimisation de la performance en aviron*
Laboratoire : EA 4334 « Motricité, Interactions, Performance », UFR des Sciences et Techniques en Activités Physiques et Sportives (STAPS), Université de Nantes
Encadrement : Jacques Saury (MCU-HDR), Carole Sève (PU)
Financement : Région des Pays de la Loire, projet OPERF2A (Optimisation de la Performance et interactions homme – machine en sport Automobile et en Aviron)
- 2007-2008** **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche** (décembre 2007 – août 2008, temps plein)

- CDD 9 mois *Laboratoire* : EA 4334 « Motricité, Interactions, Performance »,
Composante : UFR STAPS, Université de Nantes
- 2007** **Chercheur post-doctorant** (décembre 2006 – novembre 2007)
- CDD 1 an *Modélisation biomécanique du mouvement humain. Relations entre les troubles de la marche et de la posture vs. les géométries musculo-squelettiques*
Laboratoire : UMR CNRS 8005 Laboratoire de Biomécanique, Arts et Métier ParisTech (ENSAM) de Paris
Encadrement : Wafa Skalli (PU)
Financement : bourse de post-doctorat CNRS
- 2006** **Ingénieur d'Étude** (septembre 2006 – décembre 2006)
- CDD 3 mois *Développement de moyens expérimentaux d'analyse de la fonction neuromusculaire (élasticité musculo-tendineuse, électromyographie de surface et neurostimulation) : mise en place, traitement du signal et validation*
Laboratoire : JE 2438 « Motricité, Interactions, Performance », UFR STAPS, Université de Nantes
- 2005-2006** **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche** (septembre 2005, août 2006, demi poste)
- CDD 1 an *Laboratoire* : JE 2438 « Motricité, Interactions, Performance »
Composante : UFR STAPS, Université de Nantes

Parcours universitaire

- 2015** **Qualification aux fonctions de Professeur des Universités**
Section STAPS (74^{ème} section) : n°15174181146
- 2014** **Qualification aux fonctions de Professeur des Universités**
Section Mécanique (60^{ème} section) : n°14160181146
- 2013** **Habilitation à Diriger les Recherches** de l'Université de Nantes soutenue le 28 mars 2013
Contributions de la caractérisation des propriétés mécaniques à l'étude du système muscle-tendon in vivo
Discipline : STAPS, *Spécialité* : biomécanique
Laboratoire : EA 4334 « Motricité, Interactions, Performance », UFR STAPS
Jury : - Wafa Skalli (Présidente, PU)
 - Eric Berton (Rapporteur, PU)
 - Alain Martin (Rapporteur, PU)
 - David Mitton (Rapporteur, DR IFSTTAR)
 - Mickaël Tanter (DR INSERM)
 - Christophe Cornu (PU)
 - Arnaud Guével (PU)
Manuscrit disponible à l'adresse suivante : <http://www.univ-nantes.fr/nordez-a>
- 2007** **Qualifications aux fonctions de Maître de Conférences**
Section Mécanique (60^{ème} section) : n°07260181146
Section STAPS (74^{ème} section) : n°07274181146
- 2003-2006** **Thèse de doctorat** de l'Université de Nantes soutenue le 27 novembre 2006
Caractérisation et modélisation du comportement mécanique du complexe musculo-articulaire en conditions passives. Influence de protocoles d'étirements cyclique et statique
Discipline : STAPS, *Spécialité* : biomécanique
Laboratoire : JE 2438 « Motricité, Interactions, Performance », UFR STAPS
Encadrement : - Christophe Cornu (MCU-HDR, Directeur de thèse)
 - Pascal Casari (MCU-HDR, Co-encadrant)
Jury : - Alain Belli (Président, PU)
 - Sylvain Drapier (Rapporteur, PU)
 - Francis Goubel (Examinateur, PU émérite)
 - Michel Pousson (Rapporteur, PU)
Manuscrit disponible à l'adresse suivante : <http://www.univ-nantes.fr/nordez-a>

- 2002-2003** **DEA « Génie Mécanique »**, École Centrale de Nantes
Modélisation des composites et éléments finis. Mise en place de calculs d'homogénéisation pour les renforts sur les trimarans de compétition
Laboratoire : Institut de recherche en Génie civil et Mécanique (UMR CNRS 6183)
Encadrement : Laurent Gornet (MCU-HDR)
- 2001-2002 :** **Maîtrise « Mécanique »**, UFR des Sciences et Techniques, Université de Nantes
Analyse expérimentale de la flexion de poutres composites, application aux lattes de voiliers et aux avirons
Laboratoire : Institut de recherche en Génie civil et Mécanique (UMR CNRS 6183)
Encadrement : Pascal Casari (MCU-HDR)
- 2000-2001 :** **Licence « Mécanique »**, UFR des Sciences et Techniques, Université de Nantes
- 1998-2000 :** **DEUG physique mention Sciences de la matière**, UFR des Sciences et Techniques, Université de Nantes

Prix, distinctions, primes

1. **Bourse Collaboration de Recherche de la Société de Biomécanique (2017)**
2. **Titulaire de la Prime d'Encadrement Doctorale (2012-2016 puis 2016-2020)**
3. **Promising Scientist Award of the International Society of Biomechanics (2011)**
<http://isbweb.org/awards/87>
4. **Prix Jean Vivès – Académie Nationale Olympique Française (2011)**
<http://sms2011.conference.univ-poitiers.fr/spip.php?article77>
5. **Prix jeune chercheur de la Société de Biomécanique. (2008) 33^e congrès de la Société de Biomécanique**
<https://www.biomecanique.org/index.php/fr/prix/laureats>
Nordez A, Casari P, McNair PJ, Cornu C. Characterization and modeling of the acute effects of cyclic and static stretching on the passive mechanical properties of the musculo-articular complex.
6. **Prix Mécabio (2007) 6^e congrès Mécabio**
Nordez A, Casari P, Cornu C. Caractérisation et modélisation du comportement mécanique du complexe musculo-articulaire passif. Influence de protocoles d'étirements cyclique et statique.

Publications scientifiques

Articles publiés dans des revues internationales à comité de lecture :

Les étudiants / post-doc encadrés sont indiqués **en gras**. Ces publications sont disponibles en version .pdf sur la page www.univ-nantes.fr/nordez-a

- 102. Gachon B**, Fritel X, Pierre F, Nordez A. (2020). In vivo assessment of the elastic properties of women's pelvic floor during pregnancy using shear wave elastography: design and protocol of the ELASTOPELV study. *BMC Musculoskelet Disord*, 21(1): 305
- 101.** Lecharte T, Gross R, Nordez A, Le Sant G. (2020). Effect of chronic stretching interventions on the mechanical properties of muscles in patients with stroke: A systematic review. *Annals of Physical Rehabilitation Medicine*, 63(3) : 222-229
- 100.** Dieterich AV, Yavuz UŞ, Petzke F, Nordez A, Falla D. (2020). Neck Muscle Stiffness Measured With Shear Wave Elastography in Women With Chronic Non-Specific Neck Pain. *Journal of Orthopaedic in Sports and Physical Therapy*, 50(4) : 179-188
- 99.** **Hollville E**, Nordez A, Guilhem G, Lecompte J, Rabita G. (2020). Surface properties affect the interplay between fascicles and tendinous tissues during landing. *European Journal of Applied Physiology*, 120(1) : 203-217
- 98.** Avrillon S, Lacourpaille L, Hug F, **Le Sant G**, Frey A, Nordez A, Guilhem G. (2020). Hamstring muscle shear modulus differs in specialized high-performance athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(1) : 83-91
- 97.** **Gachon B**, Nordez A, Pierre F, Fritel X. (2019). Tissue biomechanical behavior should be considered in the risk assessment of perineal trauma at childbirth. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 300(6) : 1821-1826
- 96.** Neto T, Freitas SR, **Andrade RJ**, Vaz, JR, Mendes B, Firmino T, Bruno PM, Nordez A, Oliveira R. (2020). Shear wave elastography investigation of the immediate effects of slump neurodynamics in people with sciatica. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 39(4) : 675-681
- 95.** **Le Sant G**, Gross R, Hug F, Nordez A. (2019). Influence of small activity levels on the ankle torque and muscle shear modulus during plantar flexor stretching. *Journal of Biomechanics*, 93 : 111-117
- 94.** Morel B, Hug F, **Nordez A**, Pournot H, Besson T, Mathevon L, Lapole T. (2019). Reduced active muscle stiffness after intermittent submaximal isometric contractions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(12) : 2603-2609
- 93.** **Le Mansec Y**, Dorel S, Nordez A, Jubeau M. (2019). Is reaction time altered by mental or physical exertion ? *Eur J Appl Physiol*, 119(6) : 1323-1335
- 92.** Bilston L, Bolsterlee B*, Nordez A*, Sinha S*. (2019). Contemporary image-based methods for measuring passive mechanical properties of skeletal muscles in vivo. *J Appl Physiol*, 126(5) : 1454-1464
- 91.** **Gachon B**, Nordez A, Pierre F, Fradet L, Fritel X, Dessauve D. (2019). In vivo assessment of levator ani muscles using shear wave elastography: A feasibility study in women. *International Urogynecology Journal*, 30(7) : 1179-1186
- 90.** **Hollville E**, Nordez A, Guilhem G, Lecompte J, Rabita G. (2019). Fascicle-tendon interactions in gastrocnemius medialis and vastus lateralis during drop landing. *Scand J Med Sci Sports* ; 29(1) : 55-70
- 89.** **Le Sant G**, Nordez A, Hug F, **Andrade RJ**, Lecharte T, McNair PJ, Gross R. (2019). Effects of stroke injury on the shear modulus of the lower leg muscle during passive dorsiflexion. *J Appl Physiol*, 126(1) : 11-22

88. Neto T, Freitas SR, **Andrade RJ**, Vaz JR, Mendes B, Firmino T, Bruno PM, Nordez A, Oliveira R. (2019). Noninvasive Measurement of Sciatic Nerve Stiffness in Patients With Chronic Low Back Related Leg Pain Using Shear Wave Elastography. *J Ultrasound Med*, 38(1) : 157-164
87. **Andrade RJ**, Freitas SR, Hug F, **Le Sant G**, **Lacourpaille L**, Gross R, McNair PJ, Nordez A. (2018). The potential role of sciatic nerve stiffness in the limitation of maximal range of motion. *Scientific Reports*, 8(1) : 14532
86. Crouzier M, **Lacourpaille L**, Nordez A, Tucker K, Hug F. (2018). Neuromechanical coupling within the human triceps surae and its consequence on individual force sharing strategies. *J Exp Biol*, 221 : jeb187260
85. **Hager R**, Dorel S, Nordez A, Rabita G, Couturier A, **Hauraix H**, Duchateau J, Guilhem G. (2018). The slack test does not assess maximal shortening velocity of muscle fascicle in human. *J Exp Biol*, 221 : jeb169623
84. Neto T, Freitas SR, **Andrade RJ**, Gomes J, Vaz J, Mendes B, Firmino T, Nordez A, Oliveira R. (2018). Sciatic nerve stiffness is not changed immediately after a slump neurodynamics technique. *Muscles Ligaments Tendons J*, 7(3):583-589
83. **Ateş F***, **Andrade RJ***, Freitas SR, Hug F, **Lacourpaille L**, Gross R, Yucesoy CA, Nordez A. (2018). Passive stiffness of monoarticular lower leg muscles is influenced by knee joint angle. *Eur J Appl Physiol*, 118(3) : 585-593
82. Beaumatin N*, **Hauraix H***, Nordez A, **Hager R**, Rabita G, Guilhem G, Dorel S. (2018). Maximal shortening velocity during plantar flexion: Effects of pre-activity and initial stretching state. *Scand J Med Sci Sports*, 28(4) : 1361-1370
81. **Le Mansec Y**, Pageaux B, Nordez A, Dorel S, Jubeau M. (2018). *Mental fatigue alters the speed and the accuracy of the ball in table tennis*. *J Sports Sci*, 36(23): 2751-2759
80. Creze M, Nordez A, Soubeyrand M, Rocher L, Maître X, Bellin MF. (2018). Shear wave sonoelastography of skeletal muscle: basic principles, biomechanical concepts, clinical applications, and future perspectives. *Skeletal Radiol*, 47(4): 457-71
79. Coombes BK, Tucker K, Vicenzino B, Vuvan V, Mellor R, Heales L, Nordez A, Hug F. (2018). Achilles and patellar tendinopathy display opposite changes in elastic properties: A shear wave elastography study. *Scand J Med Sci Sports*, 28(3): 1201-1208
78. Freitas SF, Mendes B, **Andrade RJ**, **Le Sant G**, Nordez A, Milanovic Z. (2018). Can chronic stretching change the muscle-tendon structural and mechanical properties? A systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports*, 28(3): 794-806
77. **Le Mansec Y**, Nordez A, Dorel S, Jubeau M. (2018). Reaction time can be measured during voluntary contractions with electrode array. *Clin Physiol Funct Imaging*, 38(2): 338-340
76. **Lacourpaille L**, Nordez A, Hug F, Doguet V, **Andrade RJ**, Guilhem G. (2017). Early detection of exercise-induced muscle damage using elastography. *Eur J Appl Physiol*, 117(10):2047-2056
75. **Lacourpaille L**, Nordez A, Hug F. (2017). The nervous system does not compensate for an acute change in the balance of passive force between synergist muscles. *J Exp Biol*, 220(19) : 3455-3463
74. Point M, Guilhem G, Hug F, Nordez A, Frey A, **Lacourpaille L**. (2018) Cryotherapy increases muscle stiffness. *Scand J Med Sci Sports*, 28(1) : 260-266
73. Nordez A, Gross R, **Andrade RJ**, **Le Sant G**, Freitas SR, Ellis R, McNair PJ, Hug F. (2017) Non-muscular structures can limit the maximal range of motion during stretching. *Sports Med*,47(10) : 1925-1929
72. Plautard M, Guilhem G, **Fohanno V**, Nordez A, Cornu C, Guével A. (2017) Comparison of two methodological approaches for the mechanical analysis of isoinertial single-joint movement. *Sports Biomech*, 16:1-16

71. **Le Sant G, Nordez A, Andrade RJ**, Hug F, Freitas SR, Gross R. (2017) Stiffness mapping of lower leg muscles during passive dorsiflexion. *J Anat*, 230(5) : 639-650
70. Seifert L, Lardy J, Bourbousson J, Adé D, **Nordez A**, Thouvarcq R, Saury J. (2017). Interpersonal Coordination and Individual Organization Combined with Shared Phenomenological Experience in Rowing Performance: Two Case Studies. *Front Psychol*, 30 : 8:75
69. **Lacourpaille L**, Gross R, Hug F, Guével A, Péréon Y, Magot A, Hogrel JY, **Nordez A**. (2017) Effects of Duchenne muscular dystrophy on muscle stiffness and response to electrically-induced muscle contraction: A 12-month follow-up. *Neuromuscul Disord*, 27(3) : 214-220
68. **Hauraix H**, Dorel S, Rabita G, Guilhem G, **Nordez A**. (2017) Muscle fascicle shortening behaviour of vastus lateralis during a maximal force-velocity test. *Eur J Appl Physiol*, 117(2):289-299
67. Dieterich AV, **Andrade RJ, Le Sant G**, Falla D, Petzke F, Hug F, **Nordez A**. (2017) Shear wave elastography reveals different degrees of passive and active stiffness of the neck extensor muscles. *Eur J Appl Physiol*, 117(1):171-178
66. Souron R, Bordat F, Farabet A, Belli A, Feasson L, **Nordez A**, Lapole T. (2016) Sex differences in active tibialis anterior stiffness evaluated using supersonic shear imaging. *J Biomech*, 49(14) : 3534-37
65. Freitas SR, **Andrade RJ, Nordez A**, Mendes B, Mil-Homens P. (2016). Acute muscle and joint mechanical responses following a high-intensity stretching protocol. *Eur J Appl Physiol*, 116(8):1519-26
64. Helfenstein-Didier C, **Andrade R**, Brum J, Hug F, Tanter M, **Nordez A**, Gennisson JL. (2016). In vivo quantification of the shear modulus of the human Achilles tendon during passive loading using shear wave dispersion analysis. *Physics in Medicine and Biology*, 61(6):2485-96
63. Guilhem G*, Doguet V*, **Hauraix H, Lacourpaille L**, Jubeau M, **Nordez A**, Dorel S. (2016). Muscle force loss and soreness subsequent to maximal eccentric contractions depend on the amount of fascicle strain in vivo. *Acta Physiologica*, 217(2) : 152-163
62. **Lacourpaille L, Nordez A**, Doguet V, Hug F, Guilhem G. (2016). Effect of damaging exercise on electromechanical delay. *Muscle & Nerve*, 54(1) : 136-41
61. **Andrade RJ, Nordez A**, Hug F, **Ates F**, Coppieters MW, Pezarat-Correia P, Freitas SR. (2016). Non-invasive assessment of sciatic nerve stiffness during human ankle motion using ultrasound shear wave elastography. *Journal of Biomechanics*, 49(3) : 326-31
60. **Le Mansec Y**, Dorel S, **Nordez A**, Jubeau M. (2016). Sensitivity and reliability of a specific test of stroke performance in table tennis. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(7): 678-84
59. **Hauraix H, Nordez A**, Guilhem G, Rabita G, Dorel S. (2015). In vivo maximal fascicle shortening velocity during plantar flexion in human. *Journal of Applied Physiology*, 119(11): 1262-71
58. **Le Sant G, Ates F**, Brasseur JL, **Nordez A**. (2015). Elastography study of hamstring behaviors during passive stretching. *PloS ONE*, 10(9):e0139272
57. Hug F, Tucker K, Gennisson JL, Tanter M, **Nordez A**. (2015). Elastography for muscle biomechanics: toward the estimation of individual muscle force. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 43(3), 125-133
56. **Fohanno V, Nordez A**, Smith R, Colloud F. (2015). Asymmetry in elite rowers: effect of ergometer design and stroke rate. *Sport Biomechanics*, 14(3): 310-22
55. **Ates F**, Hug F, **Bouillard K**, Jubeau M, Frappart T, Couade M, Bercoff J, **Nordez A**. (2015). Muscle shear elastic modulus is linearly related to muscle torque over the entire range of isometric contraction intensity. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 25(4): 703-8
54. **Hauraix H, Fouré A**, Dorel S, Cornu C, **Nordez A**. (2015). Muscle and tendon stiffness assessment using the alpha method and ultrafast ultrasound. *European Journal of Applied Physiology*, 115(7): 1393-400

53. Freitas SR, **Andrade RJ**, **Lacourpaille L**, Mil-Homens P, Nordez A. (2015). Muscle and joint responses during and after static stretching performed at different intensities. *European Journal of Applied Physiology*, 115(6): 1263-72
52. **Andrade RJ**, **Lacourpaille L**, Freitas S, McNair PJ, Nordez A. (2016). Effects of hip and head position on ankle range of motion, ankle passive torque, and passive gastrocnemius tension. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 26(1):41-7
51. Lapole T, Tindel J, Galy R, Nordez A. (2015). Contracting biceps brachii elastic properties can be reliably characterized using supersonic shear imaging. *European Journal of Applied Physiology*, 115(3): 497-505
50. **Lacourpaille L**, Hug F, Guével A, Péréon Y, Magot A, Hogrel JY, Nordez A. (2015). Non-invasive assessment of muscle stiffness in patients with duchenne muscular dystrophy. *Muscle & Nerve*, 51(2): 284-6
49. **Lacourpaille L**, Hug F, Guével A, Péréon Y, Magot A, Hogrel JY, Nordez A. (2014). New insights on contraction efficiency in patients with Duchenne muscular dystrophy. *Journal of Applied Physiology*, 117(6): 658-62
48. Tucker K, Hodges PW, Van den Hoorn W, Nordez A, Hug F. (2014). Does Stress within a Muscle Change in Response to an Acute Noxious Stimulus? *PloS ONE*, 9(3): e91899
47. **Lacourpaille L**, Nordez A, Hug F, Couturier A, Dibie C, Guilhem G. (2014). Time-course effect of exercise-induced muscle damage on localized muscle mechanical properties assessed using elastography. *Acta Physiologica*, 211(1): 135-46
46. Farcy S, Nordez A, Dorel S, **Hauraix H**, Portero P, Rabita G. (2014). Interaction between gastrocnemius medialis fascicle and Achilles tendon compliance: a new insight on the quick release method. *Journal of Applied Physiology*, 116(3): 259-66
45. **Bouillard K**, Jubeau M, Nordez A, Hug F. (2014). Effect of vastus lateralis fatigue on load sharing between quadriceps femoris muscles during isometric knee extensions. *Journal of Neurophysiology*, 111(4): 768-76
44. **Hauraix H**, Nordez A, Dorel S. (2013). Shortening behavior of the different components of muscle-tendon unit isokinetic plantar flexions. *Journal of Applied Physiology*, 115(7): 1015-24
43. Hug F, **Lacourpaille L**, Maïsetti O, Nordez A. (2013). Slack length of gastrocnemius medialis and Achilles tendon occurs at different ankle angles. *Journal of Biomechanics*, 46(14): 2534-8
42. McNair P, Nordez A, Olds M, Youngs SW, Cornu C. (2013). Biomechanical properties of the plantar flexor muscle-tendon complex 6 months post-rupture of the Achilles tendon. *Journal of Orthopedic Research*, 31(9): 1469-74
41. **Fouré A**, Nordez A, Cornu C. (2013). Effects of eccentric training on mechanical properties of the plantar flexor muscle-tendon complex. *Journal of Applied Physiology*, 114(5): 523-37
40. **Lacourpaille L**, Hug F, Nordez A. (2013). Influence of passive muscle tension on electromechanical delay in the human biceps brachii complex. *PloS ONE*, 8(1): e53159
39. **Lacourpaille L**, Nordez A, Hug F. (2013). Influence of stimulus intensity on electromechanical delay and its mechanisms. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(1): 51-5
38. Sève C, Nordez A, Poizat G, Saury J. (2013). Analysis performance in sport: contributions from a joint analysis of athletes' courses of experience and of mechanical indicators. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 23(5):576-8
37. **Bouillard K**, Hug F, Guével A, Nordez A. (2012). Shear elastic modulus can be used to estimate an index of individual muscle force during a submaximal isometric fatiguing contraction. *Journal of Applied Physiology*, 113(9): 1353-61
36. **Bouillard K**, Nordez A, Hodges PW, Cornu C, Hug F. (2012). Evidence of changes in load sharing during isometric elbow flexion with ramped torque. *Journal of Biomechanics*, 45(8): 1424-9

35. **Lacourpaille L**, Hug F, **Bouillard K**, Hogrel JY, Nordez A. (2012). Supersonic shear imaging provides a reliable measurement of resting muscle shear elastic modulus. *Physiological Measurements*, 33(3): 19-28
34. Maïsetti O, Hug F, **Bouillard K**, Nordez A. (2012). Characterization of passive muscle belly elastic properties during passive stretching using supersonic shear imaging. *Journal of Biomechanics*, 45(6): 978-84
33. **Fouré A**, Nordez A, Cornu, C. (2012). Effects of plyometric training on passive stiffness of gastrocnemii muscle and Achilles tendon. *European Journal of Applied Physiology*, 112(8): 2849-57
32. **Fouré A**, Cornu C, McNair PJ, Nordez A. (2012). Gender differences in both active and passive parts of the plantar flexors series elastic component stiffness and geometrical parameters of the muscle-tendon complex. *Journal of Orthopedic Research*, 30(5): 707-12 (IF = 3.03, 0 citation)
31. **Fouré A**, Cornu C, Nordez A. (2012). Is tendon stiffness correlated to the dissipation coefficient? *Physiological Measurement*, 33(1): 1-9
30. Olds M, McNair P, Nordez A, Cornu C. (2011). Active stiffness and strength in individuals with unilateral anterior shoulder instability : A bilateral comparison. *Journal of Athletic Training*, 46(6): 642–64
29. **Bouillard K**, Nordez A, Hug F. (2011). Estimation of individual muscle force using elastography. *PLoS ONE*, 6 (12): e29261
28. Hug F, **Lacourpaille L**, Nordez A. (2011). Electromechanical delay measured during a voluntary contraction should be interpreted with caution. Letter to the editor, *Muscle & Nerve*, 44(5): 838-9
27. Hug F, Gallot T, Catheline S, Nordez A. (2011). Electromechanical delay in Biceps brachii assessed by ultrafast ultrasonography. *Muscle and Nerve*, 43(3): 441-3
26. Guével A, Boyas S, **Guihard V**, Hug F, Cornu C, Nordez A. (2011). Thigh muscle activities during codified training sequences of on-water rowing. *International Journal of Sports Medicine*, 32(2): 109-16
25. **Fouré A**, Nordez A, McNair PJ, Cornu C. (2011). Effects of plyometric training on both active and passive parts of the plantarflexors series elastic component stiffness of muscle-tendon complex. *European Journal of Applied Physiology*, 111(3): 539-48
24. Guilhem G, Cornu C, Nordez A, Guével A. (2010). A new device to study isotonic eccentric exercise. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(12): 3476-83
23. **Fouré A**, Nordez A, Cornu C. (2010). Effect of plyometric training on the mechanical and geometrical properties of the Achilles tendon *in vivo*. *Journal of Applied Physiology*, 109(3): 849-54
22. Nordez A, Hug F. (2010). Muscle shear elastic modulus measured using supersonic shear imaging is highly related to muscle activity level. *Journal of Applied Physiology*, 108(5): 1389-94
21. **Fouré A**, Nordez A, Cornu C. (2010). Stiffness determination of both active and passive elastic components of plantar flexors *in vivo* using the alpha method: a reliability study. *International Journal of Sports Medicine*, 31(1): 51-7
20. Nordez A, **Fouré A**, Dombroski EW, Mariot J-P, Cornu C, McNair PJ. (2010). Improvements to Hoang et al.'s method for measuring passive length-tension properties of human gastrocnemius muscle *in vivo*. *Journal of Biomechanics*, 43(2): 379-82
19. Nordez A, McNair PJ, Casari P, Cornu C. (2010). Passive torque-angle curves changes after cyclic and static stretching are different. *Journal of Science and Medicine in Sports*, 13(1): 156-60
18. **Fouré A**, Nordez A, Guette M, Cornu C. (2009). Effects of plyometric training on passive stiffness of *gastrocnemii* within musculo-articular complex of ankle joint. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19(6): 811-8

17. Cornu C, Nordez A, Bideau B. (2009). Shoulder rotators mechanical properties and surface electromyographic activities changes with intensive Volley-Ball practice. *International Journal of Sports Medicine*, 30(12): 857-62
16. Nordez A, Jolivet E, Südhoff I, Bonneau D, deGuise JA, Skalli W. (2009). Comparison of methods to assess quadriceps muscle volume using Magnetic Resonance Imaging. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 30(5): 1116-23
15. Hug F, Nordez A, Guével A. (2009). Can electromyographic fatigue threshold be easily determined from isometric muscle actions of the superficial forearm flexors? *European Journal of Applied Physiology*, 107: 193-201
14. Nordez A, Gallot T, Catheline S, Guével A, Cornu C, Hug F. (2009). Electromechanical delay revisited using very high frame rate ultrasound. *Journal of Applied Physiology*, 106(6): 1970-5
13. Südhoff I, deGuise JA, Nordez A, Jolivet E, Bonneau D, Khoury V, Skalli W. (2009). 3D patient specific geometry of the muscles crossing the knee joint from selected MRI images. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 47 (6): 579-87
12. Nordez A, Casari P, Mariot JP, Cornu C. (2009). Modeling of the passive mechanical properties of the musculo-articular complex: acute effects of cyclic and static stretching. *Journal of Biomechanics*, 42 (6): 767-73
11. Nordez A, Catheline S, Hug F. (2009). A novel method for measuring electromechanical delay on the *vastus medialis obliquus* and *vastus lateralis*. *Letter to the Editor, Ultrasound in Medicine and Biology*, 35 (5): 878
10. Nordez A, McNair PJ, Casari P, Cornu C. (2009). The effect of angular velocity and cycle on the dissipative properties of the knee during passive cyclic stretching: a matter of viscosity or solid friction. *Clinical Biomechanics*, 24 (1): 77-85
9. Nordez A, Guével A, Casari P, Catheline S, Cornu C. (2009). Assessment of muscle hardness changes induced by submaximal fatiguing isometric contraction until exhaustion. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 19 (3): 484-91
8. Nordez A, Casari P, McNair PJ, Cornu C. (2009). Characterization and modelling of the musculo-articular complex mechanical behaviour in passive conditions. Effects of cyclic and static stretching. *Ingénierie et Recherches Biomédicales*, 30, 20-29
7. Nordez A, Gennisson JL, Casari P, Catheline S, Cornu C. (2008). Characterization of muscle belly elastic properties during passive stretching using transient elastography. *Journal of Biomechanics*, 41 (10): 2305-11
6. Nordez A, Casari P, Cornu C. (2008). Effects of stretching velocity on passive resistance developed by the knee musculo-articular complex: contributions of frictional and viscoelastic behaviors. *European Journal of Applied Physiology*, 103 (2): 243-50
5. Nordez A, McNair PJ, Casari P, Cornu C. (2008). Changes in musculo-articular dissipative properties induced by cyclic and static stretching. *International Journal of Sports Medicine*, 29 (5): 414-8
4. Nordez A, Casari P, Cornu C. (2008). Accuracy of Biodex system 3 pro computerized dynamometer in passive mode. *Medical Engineering and Physics*, 30 (7): 880-7
3. Nordez A, Cornu C, McNair PJ. (2006). Acute effects of static stretching on passive stiffness of the hamstring muscles calculated using different mathematical models. *Clinical Biomechanics*; 21 (7): 755-60
2. Boyas S, Nordez A, Cornu C, Guével A. (2006). Power measurements on rowing ergometer: mechanical sensors vs. Concept2[®] system. *International Journal of Sports Medicine*; 27 (10): 830-33
1. Deffieux T, Gennisson JL, Nordez A, Tanter M, Fink M. (2006). Ultrafast imaging of *in vivo* muscle contraction using ultrasound. *Applied Physic Letters*, 89: 184107-1

Nombre total de citations : 2406 (source Scopus 18/06/2020), 3628 (source google scholar, 18/06/2020)

H-Index : 28 (source Scopus 18/06/2020), 35 (source google scholar, 18/06/2020)

Articles publiés dans des revues nationales à comité de lecture :

3. Nordez A, Bouillard K, Hug F. (2012). Analyse des sollicitations musculaires via la technique d'élastographie « Supersonic Shear Imaging ». *Science et Motricité*, 75(1), 39-47
2. Saury J, Nordez A, Sève C. (2010). Coordination interindividuelle et performance collective en aviron : apports d'une analyse conjointe du cours d'expérience des rameurs et de paramètres mécaniques. Contribution à l'analyse et à l'optimisation de performances sportives collectives. *@ctivité*, 7(1),
1. Nordez A, Casari P, McNair PJ, Cornu C. (2009). Characterization and modelling of the musculo-articular complex mechanical behaviour in passive conditions. Effects of cyclic and static stretching. *Ingénierie et Recherches Biomédicales*, 30, 20-29

Brevets

3. Nordez A, **Thomaré J**, Lacourpaille L, Crouzier M, McNair PJ, Ellis R. Gel pad for 3D ultrasound (G3DU). Brevet déposé en janvier 2020
2. Guével A, Doguet V, Lardy J, Pasquette J, Nordez A. Système de mesure « force on line ». Brevet déposé en février 2020
1. **Fohanno V**, Lardy J, Nordez A, Colloud F, Fradet L, Guével A. Système de détermination d'une puissance produite par un rameur (IMU4ROWING). *Patent FR15/02287*

Conférences et congrès

Conférences plénières invitées dans des congrès internationaux

6. Nordez A. (2016). Elastography for muscle-tendon biomechanics. *17th International Symposium - Biomechanics of Human Movement, Jyväskylä, 21-23 september 2016*
5. Nordez A. (2016). Ultrasound based measurements of tendon mechanics : supersonic shear elastography. *Symposium: tendon mechanics and ultrasound, Leuven, 15-16 june 2016*
4. Nordez A. (2015). Les étirements sont-ils utiles pour la pratique sportive? Keynote lecture, *4e journées Cometti, Dijon, 13-14 november 2015*
3. Nordez A. (2014). Elastography for muscle and tendon biomechanics. Keynote lecture, *2nd International Congress on Sport Science Research and Technology Support, Rome, october 2014*
2. Nordez A. (2013). Elastography for muscle and tendon biomechanics. Keynote lecture, *Practice Congress, Lisbon, october 2013*
1. Nordez A. (2013). Elastography for muscle-tendon biomechanics. Plenary session, Promising Scientist Award, *XXIV Congress of the International Society of Biomechanics, Natal, Brazil, august 2013*.

Organisation d'un symposium dans une conférence internationale

1. Nordez A. (2015). Elastography for muscle biomechanics. Invited applied session (Coord. Dr Antoine Nordez), *33rd Congress of the International Society of Biomechanics in Sports, Poitiers, France, July 2015*.

Communications invitées dans des symposia de conférences internationales

6. Nordez A. (2017). Elastography for muscle-tendon biomechanics. Session organisée par la Société de Biomécanique (coord. D Mitton), *Recherche en Imagerie et Technologie pour la Santé, 27-29 mars 2017, Lyon (France)*
5. Lardy J, **Teissier F**, Colloud F, **Fohanno V**, Nordez A. (2015). A kinematic model to personalize boat settings in order to target a given range of motion in sculling. Invited applied Session: Rowing (coord. Pr Richard Smith), *33rd Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Poitiers, 1st July 2015*
4. Nordez A. (2014). Ultrafast ultrasound for the study of fascicle-tendon interactions. Invited symposium (coord. Dr Emma Hodson-Tole & Pr Ian Loram), *XX Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Rome, July 2014*
3. Nordez A. (2014). Estimation of individual muscle force using elastography: new insights into understanding of load sharing strategies. Invited symposium (coord. Pr François Hug), *XX Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Rome, July 2014*
2. Nordez A, **Fouré A**, Cornu C. (2011). Caractérisations et modélisations du comportement mécanique du système musculo-articulaire passif de la cheville *in vivo*. Invited symposium (coord. Pr Stéphane Perrey), *XXXIXème Entretiens de Médecine Physique et de Réadaptation, Montpellier 4 mars 2011*
1. **Fouré A**, Nordez A, Cornu C. (2011). Effets de l'entraînement pliométrique sur le comportement mécanique du système musculo-articulaire de la cheville. Invited symposium (coord. Pr Stéphane Perrey), *XXXIXème Entretiens de Médecine Physique et de Réadaptation, Montpellier 4 mars 2011*

38 Communications dans des conférences internationales

Encadrements

Post-doc passés :

- **Lilian Lacourpaille** (01/2016-12/2018, 50%). Quantification de l'élasticité des tissus biologiques. Financement: projet QUETE. Publications n° 62, 63, 69, 74, 75, 76, 83, 86, 87, . Situation actuelle : Maître de Conférences
- **Vincent Fohanno** (2013-2014, 70%). mesures cinétiques et cinématiques en aviron sur l'eau et sur ergomètre. Financement: Projet ANOPACy. Publications n° 56, 72, Brevet # 1. Situation actuelle : Development Engineer Qualisys AB
- **Filiz Ates** (2013-2014, 70%). Estimation de la force musculaire par élastographie. Financement: projet FEDER. Publications n° 55, 58, 84. Situation actuelle : post-doctoral research fellow, Mayo Clinic, Rochester, USA

Thèses en cours

- **Jean Maillet**. Début : 2 mai 2019. Directeur de thèse (40 %), co-encadrants : François Hug (30 %) et Jérémy Rossi (30 %). Financement : CIFRE (Institut Français du Textile et de l'Habillement).
- **Bertrand Gachon**. Début : 1^{er} novembre 2018. Directeur de thèse (40 %), co-encadrants : Fabrice Pierre (30 %, PU-PH, CHU de Poitiers) et Xavier Fritel (30 %, PU-PH, CHU de Poitiers). Financement : Bertrand Gachon est médecin, Praticien Hospitalier et bénéficie d'un statut de chef de clinique pour réaliser sa thèse. Publications n° 91, 97, 102.

- **Maxime Robin.** Début : 1^{er} mars 2017. Co-encadrant (30 %), directeur de thèse : Sylvain Dorel (70%). Financement : CIFRE (équipe cycliste Direct Energie)

Thèses passées :

- **Robin Hager.** Début : 1^{er} octobre 2016. Co-encadrant (25 %), directeur de thèse : Gaël Guilhem (50 %, INSEP), co-encadrant : Sylvain Dorel (25 %, INSEP). Financement : ressource propre INSEP. Publications n°82, 85. Devenir du docteur : Préparateur physique FFEScrime.

- **Enzo Hollville** (co-encadrant, 30%, 2019). Effets des propriétés du sol sur la performance neuromusculaire. Financement : CIFRE (Natural Grass). Publications n°90, 99. Devenir du docteur : chercheur post-doctorant KU Leuven (Belgique).

- **Guillaume Le Sant.** Début : 1^{er} mars 2015, soutenance : 13 décembre 2018. Directeur de thèse (50 %), co-encadrant : Raphaël Gross (50%, CHU et Université de Nantes). Financement : CIFRE (École de kinésithérapie de Nantes, IFM3R). Publications n° 58, 67, 71, 73, 87, 89, 95. Devenir du docteur : enseignant-chercheur en CDI à l'École de kinésithérapie de Nantes.

- **Ricardo Andrade.** Début : 1^{er} octobre 2014, soutenance : 24 novembre 2017. Directeur de thèse (50 %), co-encadrant : Sandro Freitas (50 %, University of Lisbon). Financement : Contrat doctoral. Publications n° 52, 53, 61, 64, 65, 67, 71, 73, 76, 77, 79, 84, 87, 89. Devenir du docteur : post-doctorant à Griffith University (Brisbane, Australie).

- **Yann Le Mansec.** Début : 1^{er} octobre 2014, soutenance : 13 octobre 2017. Directeur de thèse (40 %), co-encadrants : Marc Jubeau (40 %), Sylvain Dorel (20 %). Financement : enseignant d'EPS avec un temps partiel pour formation. Publications n° 60, 78, 81, 93. Devenir du docteur : enseignant d'EPS.

- **Hugo Hauraix.** Début : 1^{er} octobre 2012, soutenance : 8 décembre 2015. Directeur de thèse (50 %), co-encadrant : Sylvain Dorel (50 %). Financement: Ministère de la recherche. Publications n° 44, 46, 54, 59, 63, 68, 82. Situation actuelle : Ingénieur (Data Analyst) chez Décathlon.

- **Lilian Lacourpaille.** Début : 1^{er} octobre 2011, soutenance : 11 décembre 2014. Directeur, 50%, co-directeur : François Hug. Financement : contrat doctoral. Publications n° 28, 36, 39, 40, 43, 47, 49, 50, 52, 53. Situation actuelle : maître de conférences (Université de Nantes)

- **Killian Bouillard.** Début : 1^{er} octobre 2010, soutenance : 19 février 2014. Directeur (50 %), co-directeur : François Hug (50 %). Financement: projet FEDER. Publications n° 29, 35, 36, 37, 38, 45, 55. Situation actuelle : musicien professionnel (reconversion)

- **Alexandre Fouré.** Début : 1^{er} octobre, soutenance : 19 novembre 2010. Co-encadrant (50 %), Directeur de thèse : Christophe Cornu. Financement : Bourse Nantes Métropole. Publications # 18, 20, 21, 23, 25, 32, 33, 34, 41, 54. Situation actuelle : maître de conférences (Université de Lyon)

Encadrement de plus de **30 masters recherche** et de 55 masters professionnels.

Contrats de recherche financés

2020-2023 PIA – PPR Sport de très haute performance

1892 k€ Vers une planification individualisée de la charge d'entraînement adaptée aux propriétés musculaires pour réduire l'incidence des blessures en sprint (FULGUR).

Responsable du projet : Gaël Guilhem. Mon rôle : responsable de tâche et de l'équipe de Nantes (162 k€)

- 2020-2023** **Projet ANR générique**
435 k€ INNOvations in elastography to quantify Viscosity and ANisotropy of muscle (INNOVAN)
Responsable du projet : Jean-Luc Gennisson. Mon rôle : responsable de tâche et de l'équipe de Nantes (153 k€)
- 2020** **Création d'un gel pad pour l'échographie 3D.**
92 k€ Projet de maturation, SATT Ouest Valorisation. Responsable du projet.
- 2019 – 2022** **Academy of Finland**
350 k€ *UNderstanding REStoration of Achilles Tendon function after rupture (UNRESAT).*
Responsable du projet : Taija Juutinen. Mon rôle : collaborateur
- 2019-2021** **Environnement de la thèse CIFRE en collaboration avec l'IFTH**
65 k€ Responsable du projet.
- 2018** **Auckland University of Technology (New-Zealand)**
150 k€ *Financement pour acheter un système d'élastographie*
Porteur : Peter McNair, Mon rôle : collaborateur
- 2017-2018** **Université de Nantes, Appel d'offre interdisciplinaire**
16 k€ *Effet de neuropathies périphériques démyélinisantes sur les propriétés mécaniques du nerf*
Responsable du projet : François Hug
- 2017-2019** **INSEP**
41,7 k€ *Intérêt de la mesure des propriétés mécaniques du tendon pour le diagnostique et la prédiction de la tendinopathie*
Responsable du projet : François Hug
- 2017** **Bourse « Collaboration de recherche » de la Société de Biomécanique**
3 k€ (pour le projet de mobilité à Auckland)
- 2017** **The University of Queensland (Australie)**
10 k€ *Overcoming limitation of new methods for assessing mechanical properties of human tendon*
Porteur : Kylie Tucker ; Partenaires : François Hug et Antoine Nordez
- 2017** **Projet de Maturation SATT Ouest Valorisation**
26 k€ *IMU4ROWING : estimation de la puissance en aviron à partir de centrales inertielle*
Responsable du projet
- 2016-2018** **Projet de recherche Natural Grass**
6 k€ *Effet de la surface sur les interactions faisceaux-tendon (Thèse de Enzo Hollville)*
Responsable du projet
- 2015-2017** **Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance**
26,2 k€ *Characterization of muscle elastic properties using elastography: a new approach of muscle injury (BLESSI)*
Chercheur associé. Responsable du projet : Dr Gaël Guilhem
- 2015** **Région des Pays de la Loire – Investissement pour les laboratoires**
40 k€ *Achat d'un échographe*
Responsable du projet

- 2015-2017** **Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance**
44,3 k€ *Biomechanical and muscle solicitations in Olympic sailing*
Chercheur associé. Responsable du projet : Pr Arnaud Guével
- 2015-2018** **Région des Pays de la Loire – call for international projects**
250 k€ *Elasticity quantification of biological tissues: toward a better prediction and evaluation of neuro musculo skeletal pathologies (QUETE)*
Co-Responsable du projet
- 2015-2016** **Université de Nantes, Appel d'offre interdisciplinaire**
18,96 k€ *Spatial characterization of spastic muscle stiffness*
Responsable du projet
- 2015-2016** **Association Française contre les Myopathies (AFM)**
13,04 k€ *An innovative tool to assess muscle function of healthy and pathological subjects (ITAM)*
Responsable du projet
- 2014** **Région des Pays de la Loire – Investissement pour les laboratoires**
38,5 k€ *Ergomètre isocinétique*
Responsable du projet
- 2011-2015** **Fond Européen de Développement Régional (FEDER)**
185,1 k€ *Evaluation of muscle mechanical properties to evaluate neuromuscular diseases and to estimate individual muscle force*
Co-Responsable du projet
- 2012-2015** **Région des Pays de la Loire**
491 k€ *Analysis and optimization of performance in rowing and cycling (ANOPACy)*
Chercheur associé. Responsables du projet : Pr Arnaud Guével et Pr Jacques Saury
- 2011** **International Society of Biomechanics (ISB), Promising Scientist Award**
5 k\$
- 2010-2013** **Association Française contre les Myopathies (AFM)**
74 k€ *An innovative tool to assess muscle function of healthy and pathological subjects (ITAM)*
Co-Responsable du projet
- 2009** **Association Française contre les Myopathies (AFM)**
12,3 k€ *Characterization of the electromechanical delay by using ultrafast ultrasound*
Co-Responsable du projet
- 2009** **Association Française contre les Myopathies (AFM)**
35 k€ *Characterization of muscle and tendon mechanical and geometrical properties by local and integrated methods in a non invasive way*
Co-Responsable du projet
- Total : 4320,1 k€, dont 1178.9 k€ comme responsable du projet**

Expertises et sociétés savantes

Expert pour l'Austrian Academy of Science (2 projets en 2019)

Expertise des enseignements de biomécanique pour le master en kinésithérapie de l'Auckland University of Technology (2019)

Membre d'un **comité de visite pour l'évaluation d'un laboratoire pour l'HCERES** (2019)

Academic editor / Member of the Editorial Board of PlosOne (depuis 2016) : gestion éditoriale de d'environ 25 manuscrits par an

Guest associate editor, Frontiers in Physiology (2019) : gestion éditoriale d'un manuscrit

Membre de l'Editorial Board, BMC Biomedical Engineering (depuis 2019)

Expertises d'articles : plus de 100 articles pour 28 revues à comité de lecture

- BMC in Medical Imaging (2)
- BMC Biomedical Engineering (1)
- Clinical Biomechanics (2)
- Clinical Anatomy (1)
- Clinical Physiology and Functional Imaging (1)
- Computer Methods and Programs in Biomedicine (1)
- European Radiology (1)
- European Journal of Applied Physiology (9)
- Experimental Physiology (3)
- Frontiers in Physiology (1)
- IEEE Transactions in Mechatronics (3)
- International Journal of Sports Medicine (2)
- Journal of Anatomy (1)
- Journal of Applied Biomechanics (4)
- Journal of Applied Physiology (8)
- Journal of Biomechanics (23)
- Journal of Electromyography and Kinesiology (2)
- Journal of Gerontology (1)
- Journal of Magnetic Resonance Imaging (1)
- Journal of Sport Rehabilitation (2)
- Journal of Strength and Conditioning research (1)
- Medicine and Science in Sport and Exercise (4)
- Muscle & Nerve (5)
- Physiological Measurements (8)
- Plos One (4)
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports (3)
- Science et Motricité (2)
- Science & Sport (1)
- Scientific Reports (1)
- Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology (1)
- Ultrasound in Medicine and Biology (8)

Jurys d'HDR :

- Guiseppe Rabita (2018, examinateur), INSEP

Jurys de thèses :

- Maëva Retailleau (2019, rapporteur), Université de Poitiers
- Konstantin Akhmadeev (2019, examinateur), École Centrale de Nantes
- Karim Makki (2019, président), IMT Atlantique
- Amelie Verkhausen (2019, rapporteur), Norwegian School of Sport Sciences
- Aurelie Sarcher (2018, examinateur), Université de Brest Occidentale
- Brent Raiteri (2016, rapporteur). University of Queensland
- Anthony Roux (2016, rapporteur). Arts et Métiers ParisTech
- Steevy Farcy (2015, examinateur). National Institute of Sports
- Léo Benouaich (2015, rapporteur). Arts et Métiers ParisTech
- Guillaume Dubois (2014, rapporteur). Arts et Métiers ParisTech
- Sandro Freitas (2014, rapporteur). University of Lisbon
- Jonathan Monsifrot (2013, examinateur). Ecole Centrale de Nantes
- Franco Munoz Nates (2013, rapporteur). Université de Poitiers
- Carlos Rengifo (2010, examinateur). Ecole Centrale de Nantes

Sociétés savantes :

- Membre de l'International Society of Biomechanics
- Membre de la Société de Biomécanique
- Membre du GdR Sport, Santé et Activité Physique
- Président (depuis 2015) du Réseau Recherche et Sport en Pays de la Loire (association Loi 1901, www.rspdl.com). L'objectif de l'association est de faire l'interface entre acteurs du mouvement sportif et chercheurs en proposant des actions de diffusion de la connaissance. Les actions phares du réseau RSPDL sont i) l'organisation d'un colloque tous les deux ans (> 200 participants) ii) l'organisation de conférences (> 5 par an), iii) l'attribution d'un prix master portant sur le sport (pluridisciplinaire), iv) d'actions de diffusion de la culture scientifique et technique vers le mouvement sportif.
- Membre du comité d'organisation de l'ACAPS à Nantes en octobre 2015 : responsable de la commission scientifique biomécanique / neurosciences (114 propositions de communications, 54 experts sollicités pour une double expertise par proposition, sélection des propositions, conception du programme scientifique)

Collaborations scientifiques

Collaborations avec projet financé ou publication associée (voir les listes ci-dessus) :

- **Auckland University of Technology** (Auckland, New-Zealand). Pr Peter McNair, Dr Richard Ellis. Projet QUETE. Publications n° 3, 5, 8, 11, 19, 20, 25, 30, 33, 42, 52, 73, 87, 89, brevet n°3
- **University of Queensland** (Brisbane, Australia). Dr Kylie Tucker, Pr Paul Hodges. Projet QUETE. Publications n° 48, 57, 61, 80, 86
- **University of Lisbon** (Lisbon, Portugal). Dr Sandro Freitas. Projet QUETE. Publications n° 52, 53, 61, 65, 73, 77, 79, 83, 87, 88, 96
- **University of Göttingen** (Germany). Pr Deborah Falla, Dr Angela Dieterich. Publication n° 67, 100

- **INSEP, laboratoire Sport, Expertise, Performance** (Paris, France). Dr Antoine Couturier, Dr Gaël Guilhem and Dr Giuseppe Rabita. PhD of Enzo Hollville and Robin Hager. Publications n° 46, 47, 59, 62, 63, 68, 74, 82, 85, 90, 99
- **Institut Langevin** (Paris, France, UMR INSERM-CNRS). Dr Jean-Luc Gennisson, Dr Mickaël Tanter. Publications n° 1, 7, 57, 64
- **Supersonic Imagine**. Dr Jeremy Bercoff (Vice-président, Directeur du département de R&D). Publication n° 55
- **Institut PPrime** (CNRS, Université de Poitiers, France). Dr Floren Colloud. Projet ANOPACy. Publication n° 56, brevet n° 1
- **Institut de Myologie** (Paris, France). Dr Jean-Yves Hogrel. Projet ITAM. Publications n° 36, 49, 50, 71
- **Centre de Référence des maladies rares de Nantes** (CHU de Nantes, France). Pr Yann Péréon. Projets ITAM et QUETE. Publications n° 49, 50, 71
- **Service de médecine Physique et de Réadaptation du CHU de Nantes** (CHU de Nantes, France). Dr Raphaël Gross. Thèse de Guillaume Le Sant, projets QUETE et interdisciplinaire. Publications n° 69, 73, 89, 95

Responsabilités administratives et pédagogiques

- **Création d'un Certificat d'Université : « étirement et Performance Sportive » (2019)**. Ce CU est a destination des entraîneurs, préparateurs physiques et kinésithérapeutes pour qu'ils maîtrisent les aspects théoriques et pratiques liés à la réalisation des étirements.
- **Membre élu du Conseil de Laboratoire de l'EA 4334** (collège B 2012-2013, puis collège A 2013-2016). Nous organisons une réunion préparatoire en amont de chaque conseil afin de représenter au mieux le collège qui nous a élu.
- **Responsable pédagogique du Master 1 « Expertise Performance Intervention »** (depuis septembre 2012), puis du Master Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive (EOPS). Cette année de formation intègre environ 30 à 40 étudiants. Je coordonne l'équipe pédagogique et recrute environ 10 vacataires par an (enseignants-chercheurs d'autres universités et professionnels de l'entraînement). Je suis également en charge de la coordination du master Entraînement et Optimisation de la Performance à l'échelle de la COMUE UBL pour l'habilitation 2017-2021.
- **Membre élu du Conseil d'Administration de l'UFR STAPS de Nantes** (janvier 2012 - décembre 2016). Nous organisons une réunion préparatoire en amont de chaque conseil afin de représenter au mieux le collège qui nous a élu.
- **Responsable disciplinaire de « Biomécanique – santé »** au sein de l'UFR STAPS (septembre 2010 - septembre 2017). Je coordonne l'équipe pédagogique, et recrute environ 16 vacataires par an pour un volume de plus de 600 h équivalent TD.
- **Président de Jury de la Licence 3 « Entraînement Sportif »**, UFR STAPS de Nantes (depuis septembre 2012).
- **Autres responsabilités au sein de l'UFR STAPS de l'Université de Nantes :**

- Président de Jury de la Licence 3, UFR STAPS de Nantes (2018 et 2019)
- Président de Jury de la Licence 3 « Entraînement Sportif », UFR STAPS de Nantes (2012-2016)
- Président de jury de Baccalauréat, Lycée Jules Verne de Nantes (2012)
- Président de jury du Master 1 « Expertise, Performance, Intervention », UFR STAPS de Nantes (2010-2012)
- Membre élu du Conseil Scientifique de l'UFR STAPS (2010 – 2011)
- Chargé des emplois du temps de l'UFR STAPS (2010 - 2011)
- Responsable de l'Orientation Active pour l'UFR STAPS (2010 – 2011)

- Membre de 6 comités de sélection pour des postes de Maître de Conférences :

- n° 2141 (2011, UFR STAPS, Université de Nantes)
- n°1712 (2012, UFR STAPS, Université de Nantes)
- n°5157 (2013, Université Claude Bernard Lyon 1)
- n°1541 (2014, Université Claude Bernard Lyon 1)
- n°4376 (2015, Université de Créteil)
- n°1198 (2016, UFR des Sciences et techniques, Université de Nantes)
- n°0547 (2020, Le Mans Université)

Enseignements

Entre 192 et 240h équivalent TD d'enseignements à l'UFR STAPS de l'université de Nantes (depuis septembre 2009)

Ces enseignements concernent principalement la **biomécanique, la méthodologie de la recherche, le traitements de données** et l'escalade à l'UFR STAPS de l'Université de Nantes (niveau L1 à M2, sous la forme de TP, TD et CM).