

LETTRE SCIENTIFIQUE

De l'UFR STAPS de Nantes

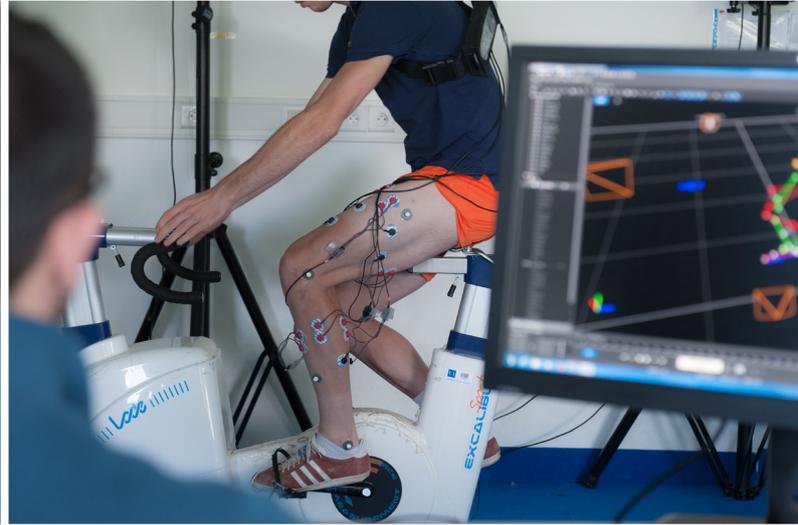


Pôle Santé
UFR Staps

Laboratoire Motricité, Interactions, Performance
UR 4334



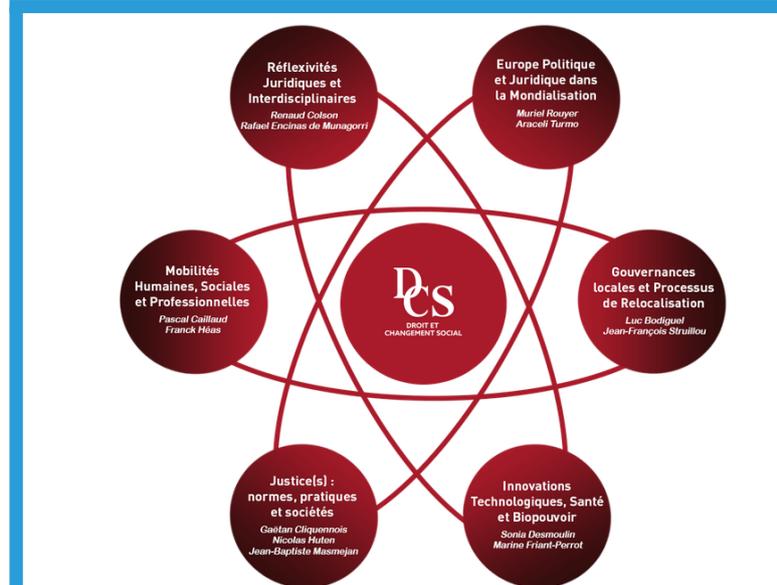
Laboratoire
Motricité - Interactions - Performance
UR 4334 Nantes - Le Mans



Centre Nantais de Sociologie
UMR CNRS 6025



Droit et Changement Social
UMR CNRS 6297



Sommaire

Quelques exemples de projets en cours	p. 3
Compte-rendu Fête de la Science	p. 7
Zoom sur l'IUF de Sylvain Dufraisse	p. 9
Présentation des nouveaux collègues	p. 10
Les diplômé.es	p. 17
Cycle de conférences	p. 19
Quelques publications	p. 20
Les rendez-vous à venir	p. 21

Nantes Université, classée 1ere Université Française en Sciences du Sport en 2023, selon le classement de Shanghai

Nantes Université intègre cette année le top 100 (tranche 51-100) des établissements mondiaux dans le domaine des Sciences du sport (selon le Global Ranking of Sport Sciences Schools and Departments). L'établissement enregistre ainsi une progression par rapport à l'année passée (rang 101-150).

Au niveau national, Nantes Université se positionne à la 1re place des établissements français pour la deuxième année consécutive.

Retrouvez plus d'informations via ce lien : <https://u-news.univ-nantes.fr/>

Projet QUADRATURE

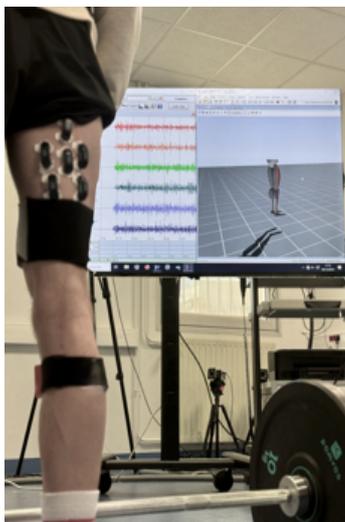
Quantification de la charge interne musculaire pour la prévention et la rééducation des troubles musculosquelettique

Porteur du projet : Lilian LACOURPAILLE

En France, 8 millions de personnes utilisent une montre connectée pendant leur activité de course à pied. Cet outil connecté permet d'estimer la charge externe d'entraînement (e.g., distance parcourue), et d'estimer la charge interne cardiovasculaire (e.g., fréquence cardiaque).

À ce jour, il n'existe aucune méthode pour estimer la charge interne musculaire de ces sportifs ou même de personnes qui réalisent des efforts musculaires dans des environnements professionnels, cliniques, ou de la vie quotidienne. Pourtant, des travaux récents démontrent que chaque individu possède sa propre signature du mouvement et d'activation musculaire. Certaines stratégies (mouvement et activation) pourraient favoriser la survenue de troubles musculosquelettiques dans certaines activités sportives et certains secteurs professionnels. Mon équipe a breveté une approche interdisciplinaire qui estime la charge interne musculaire.

Cette approche considère la cinématique (i.e., mouvement), et l'activation musculaire afin d'estimer la charge interne de chaque muscle. L'objectif du projet QUADRATURE est d'établir une preuve de concept en répondant à trois questions majeures de la littérature scientifique. Il s'agira de déterminer si la distribution de la charge interne au sein d'un groupe musculaire explique les différences interindividuelles (i) de distribution des dommages musculaires, (ii) de distribution de l'hypertrophie musculaire suite à un programme de renforcement, et enfin, (iii) si la distribution de la charge interne est altérée chez des individus ayant un historique de troubles musculosquelettiques.



Pour un transfert vers les environnements pertinents, j'ai obtenu un financement pour un programme de maturation de 24 mois (370k€) pour intégrer cette innovation dans un textile connecté. La réalisation concomitante de ces projets (QUADRATURE et maturation) est incontournable pour développer les connaissances fondamentales et les solutions techniques permettant de réaliser de futurs projets ambitieux.

Partenaire impliqué dans ce projet

La SATT Ouest Valorisation accompagne Lilian Lacourpaille dans sa démarche d'innovation en lien avec le projet QUADRATURE.



Intramuscular FAT quantification by using UltraSound imaging

Porteur du projet pour l'UR4334 : Antoine NORDEZ

Le projet FATUS a pour premier objectif de lever le verrou de la quantification des infiltras graisseux intramusculaires par ultrasons grâce à une méthode innovante de formation de faisceau. Une étape de validation par IRM viendra confirmer l'atteinte de cet objectif par un développement des séquences spécifiques pour la quantification graisseuse.

Par la connaissance et la cartographie de ces infiltras, le troisième objectif ambitionne de mieux comprendre le comportement mécanique des muscles en présence de graisse par l'amélioration des techniques d'élastographie ultrasonore. Le quatrième objectif s'oriente autour d'une caractérisation et d'une quantification volumique des muscles. Le dernier objectif vise des applications cliniques pour l'aide au diagnostic de la sarcopénie liée au vieillissement.

Ce projet pluridisciplinaire propose donc de partir d'innovations dans le domaine de l'imagerie médicale ultrasonore, pour aller vers une meilleure compréhension fondamentale du comportement 3D du muscle, puis vers des applications cliniques particulièrement importantes chez les personnes âgées. De nombreuses autres applications cliniques seront envisagées à l'issue du projet. Afin de le mener à bien, nous avons réuni une équipe pluridisciplinaire de chercheurs leaders dans leurs domaines (physique, industriel, biomécanique, médecine).

Personnels du laboratoire MIP impliqués dans ce projet
Christophe CORNU et Lilian LACOURPAILLE

Partenaires impliqués dans ce projet

SUPERSONIC
imagine™



Le choix d'une carrière Hospitalo-Universitaire

Implication du CENS UMR 6025 - Mathilde JULIA-MARCY

Le projet PULWAR est mené par une équipe de recherche pluridisciplinaire (psychologie, sociologie, médecine et santé publique). Il se penche sur le choix et le déroulement des carrières hospitalo-universitaires des jeunes médecins (carrières combinant soin, enseignement et recherche). Ce projet vise à mieux comprendre :

- les facteurs qui favorisent ou au contraire entravent l'engagement des jeunes médecins dans les carrières hospitalo-universitaires,
- l'expérience vécue par les jeunes médecins dans l'articulation entre clinique, recherche et enseignement.

Les résultats de ce projet contribueront à la réflexion sur les moyens de rendre la carrière hospitalo-universitaire plus attrayante et de favoriser la recherche de demain. Ils fourniront également des pistes sur la manière de diversifier les profils des futur-es chercheur-euses en médecine, pour une recherche à l'image de la société.

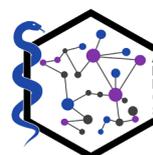
Le projet PULWAR regroupe des chercheuses en psychologie rattachées au Laboratoire de psychologie des Pays de la Loire (LPPL), des chercheuses en sociologie rattachées au Centre nantais de sociologie (CENS), des Professeur-es des Universités-Praticien-nes Hospitalier-es et des ingénieur-es (Institut du Thorax, CIMI, Clinique des données du CHU de Nantes). Il est coordonné par Aurore DELEDALLE (LPPL).

Il repose sur une méthodologie de recherche variée combinant méthodes quantitatives et qualitatives."

Et quelques éléments plus précis sur le travail que je mène avec les collègues sociologues au sein du projet, qui correspond à un Work Package en particulier :

"Au sein de l'équipe pluridisciplinaire, les sociologues (Mathilde Julia-Marcy, Elsa Boulet et Sophie Orange) étudient plus particulièrement deux "moments" du cursus en médecine qui permet aux étudiant.es de découvrir le monde de la recherche : les "Années de Recherche", un dispositif qui permet aux internes de bénéficier d'une année de césure financée pour réaliser un Master 2 avec un stage en laboratoire et les "double-cursus précoces" qui correspondent à une interruption des études de premier cycle de médecine pour réaliser un Master 2 et éventuellement un doctorat. L'objectif est de renseigner le rôle de l'institution dans l'orientation des médecins vers la recherche scientifique puis les carrières hospitalo-universitaires. L'enquête s'appuie sur une étude des archives de l'Année de Recherche à Nantes (2013-2023), des entretiens avec des lauréats de l'Année de Recherche, des observations du processus de sélection, des observations réalisées dans plusieurs services du CHU, etc. pour le premier versant ; sur un questionnaire adressé aux étudiant.es en double-cursus et des entretiens pour le deuxième versant. Les premiers résultats ont fait l'objet d'une présentation devant le Conseil Scientifique du Pôle Santé de Nantes Université."

Partenaires impliqués dans ce projet



Portée par le laboratoire MIP UR 4334

Responsable du projet : Sylvain DOREL

La Plateforme d'Expertise « Performance, Santé, Ergonomie » (PEPSE) est une plateforme d'exploration fonctionnelle chez l'homme mettant à disposition des ressources technologiques de pointe et l'expertise scientifique associée au service de projets d'envergures en lien avec l'analyse et l'optimisation du mouvement humain.

S'appuyant sur l'expertise de l'Unité de Recherche « Motricité Interactions Performance » (MIP, UR 4334), PEPSE propose d'apporter son soutien scientifique et technique à des projets mono- ou pluridisciplinaires touchant la motricité humaine dans les champs des sciences de la vie, sciences pour l'ingénieur et/ou sciences humaines. Elle intègre le parc de plateformes de la SFR Bonamy (pôle Santé, Nantes Université).

L'objectif de PEPSE est de mettre à disposition ces ressources aussi bien au service d'équipes de recherche du milieu académique que des milieux sportif et industriel. En termes d'enjeux scientifiques et sociétaux, PEPSE cible trois types de prestations et/ou partenariats :

- > Le domaine de la performance sportive : clubs sportifs professionnels, pôles d'entraînements, fédérations sportives etc...
- > Le domaine de la santé (sport pour tous, pathologies, vieillissement) : collègues chercheur et cliniciens des CHU, centres de kinésithérapie
- > Le domaine de l'ergonomie (du travail et du matériel sportif) : entreprise en lien avec l'ergonomie, la santé au travail, la prévention des troubles musculosquelettiques et le matériel sportif

PERFORMANCE



SANTÉ



ERGONOMIE



La plateforme PEPSE s'appuie sur les savoir-faire techniques et scientifiques des deux ingénieures et de l'équipe de recherche du MIP, en lien avec ses axes de recherche, à savoir la « Production et l'estimation de la force », les « Coordinations motrices » et les « Adaptations psychomotrices ».

Le comité de pilotage travaillant sur la structuration et l'initiation de l'activité de la plateforme est constitué de Sylvain Dorel (responsable scientifique), Aurélie Sarcher (responsable technique) et Antoine Nordez (directeur du MIP).

PEPSE dispose aujourd'hui d'une ressource humaine propre en la personne d'Eva Demoy, ingénieure à temps plein depuis novembre 2023. De plus, le projet PEPSE a été retenu dans le cadre de l'appel à projets « infrastructures de recherche ligériennes » de la Région des Pays de la Loire (« IR 2023 »). Le montant total accordé de 292 765 € sera déployé sur un volet investissement et un volet accompagnement (sur une durée de 3 ans).

Plus d'informations sur la plateforme via ce lien : <https://sfrsante.univ-nantes.fr/fr/plateformes/plateforme-pepse>

Partenaires impliqués dans ce projet



Compte-rendu Fête de la Science

Implication du Centre Nantais de Sociologie UMR 6025

Participer à la fête de la science qui se tient traditionnellement autour de la Toussaint est toujours une épreuve délicate pour les sciences sociales. Comparé à d'autres champs disciplinaires qui peuvent plus facilement mettre en scène le travail scientifique, la démarche reste un sérieux défi en sociologie ou en histoire surtout dans le contexte de la fête de la science où les laboratoires de Nantes Université exposent tous en même temps et dans un même lieu leurs travaux de recherche. Portant cette année sur le thème du sport (Jeux olympiques de Paris obligent), une partie des membres de l'axe 4 du CENS a fait le pari de couvrir l'événement : **première présence, très remarquée, des sciences sociales à ce type d'événements pour Nantes Université.**



Fête de la science - Halle 6 Nantes université 14 octobre 2023 : une mise en scène du travail scientifique difficilement spectaculaire pour les sciences sociales... Crédit photo : SF 2023

Sur le formulaire du désormais incontournable « appel à projet », nous avons explicitement formulé l'objectif de montrer que « les résultats de la recherche en sciences sociales ne relèvent pas de spéculations islamogauchistes, de wokisme ou autres bêtises du même genre, mais sont bien fondées sur une démarche scientifique rigoureuse collectant des matériaux d'enquête avec méthode ». Dans cette perspective, nous avons proposé le questionnaire suivant : « **Comment enquêter dans le monde sportif quand on est sociologue ou historien ? Quelles sont ses méthodes ? Quelles sont ses sources, quel savoir-faire doit-il mettre en œuvre pour produire des connaissances originales sur les pratiques sportives, ses institutions, leur fonctionnement propre ?** Plusieurs exemples d'enquêtes sont présentés pour montrer comment le chercheur s'y prend concrètement. »

Partant alors de plusieurs enquêtes menées respectivement par chacun d'entre nous dans le monde du sport, les différents ateliers ont exposé des résultats d'enquête à partir des outils concrets du chercheur, tels que son carnet d'observation, des documents d'archives, des extraits d'entretien transcrits ou sonores, des photos, des formulaires de questionnaire, ...

Il est bien entendu délicat de se prononcer sur la réception effective de ces présentations auprès d'un public que nous avons globalement perçu comme assez familial, venu souvent socialiser leurs enfants à la culture scientifique. Nous avons néanmoins reçu tout au long du week-end un flux régulier de visiteurs plutôt curieux et bien disposés à découvrir la démarche scientifique propre aux sciences sociales. Autre point gagnant, sans doute pas des moindres, la très officielle visite de la délégation des représentants des collectivités publiques (université et collectivités territoriales) venue découvrir la réalité de notre travail.

Gageons que les sciences sociales y ont gagné en crédibilité !

Implication du laboratoire Motricité, Interactions, Performance - UR 4334

Dans le cadre de la Fête de la Science 2023, le laboratoire MIP a été impliqué dans plusieurs évènements grands publics.

Premièrement, dans l'organisation d'une **conférence grand public** intitulée « Des corps actifs, des esprits sains : l'importance de l'activité physique chez les enfants et les adolescents ». Deux experts (**François Carré, Professeur des Universités & Praticien Hospitalier au CHU de Rennes, et Léna Lhuissier, Maîtresse de Conférences de Pau et des Pays de l'Adour**) ont animé cette conférence qui a abordé la thématique de l'activité physique (et son importance) chez les jeunes (enfants et adolescents). Le laboratoire MIP est satisfait de la réussite de cet évènement, même si des améliorations sont à envisager pour l'organisation de futurs évènements similaires pour réussir à attirer plus de monde (environ 70 personnes étaient présentes à cette conférence).

Deuxièmement, dans le cadre des projets de recherches en lien avec les prochains Jeux Olympiques de Paris et dans lesquels sont impliqués des membres du laboratoire MIP, nous avons organisé **deux ateliers au sein du village de la science** à la Halle 6 Ouest de Nantes Université. Le but de ces ateliers scientifiques était de présenter de manière ludique deux de ces projets de recherche (Train Your Brain et THPCA) afin d'immerger les participants dans le monde de la recherche scientifique dédiée à la performance de très haut niveau. Cet évènement a été une réussite, même si peu de monde était présent sur la journée du samedi (le vendredi étant dédié aux scolaires).

Troisièmement, Antoine Nordez a été invité à participer à une **conférence intitulée « La mécanique du sport »**, au cours de laquelle il a présenté l'expertise du laboratoire MIP dans la mise en place des techniques non-invasives d'imagerie basée sur l'échographie pour mieux comprendre le comportement du muscle, du tendon et les interactions dynamiques entre le muscle et le tendon chez le sportif.



Conférence - Des corps actifs et des esprits sains : l'importance de l'activité physique chez les enfants et les adolescents

Enfin, Antoine Nordez & Thomas Cattagni ont été invités à participer à une table ronde (format mixte conférence grand public enregistrée et retransmise à la radio) dans l'amphithéâtre du Muséum. La thématique abordée : comment bouge-t-on ? Monter les escaliers, lancer une balle ou tout simplement attraper sa tasse de café forment des chorégraphies minutieuses coordonnées par notre cerveau qui commande et dirige nos mouvements au quotidien. Indispensables à la pratique sportive, quels sont les mécanismes squelettiques, musculaires et cérébraux qui nous permettent de nous mouvoir ? C'est à ces questions que Thomas et Antoine ont tenté de répondre lors de cet évènement grand public.

Pour en savoir plus, consulter les podcasts du labo des savoirs : <https://le-labo-des-savoirs.lepodcast.fr/comment-bouge-t-on>

Zoom sur l'IUF de Sylvain Dufraise

Sylvain Dufraise a été nommé membre junior de l'IUF (Institut Universitaire de France) pour une durée de cinq ans, sur la base d'un projet de recherche intitulé « Les internationalistes du sport. Une histoire des agents et des pratiques d'influence soviétiques dans le monde du sport (années 1940-années 1990) ».



Ce projet de recherche vise à étudier comment, à partir de 1945 et jusqu'à la fin de l'URSS, les représentants de l'Union soviétique bâtissent des stratégies d'influence dans le monde du sport, traversé par des « luttes pour la monopolisation de l'universel sportif ». Le projet s'appuie sur un croisement de méthodes de recherche : **archives, entretiens, analyse de données biographiques**.

Il vise à circonscrire et à connaître les « **internationalistes du sport** » soviétiques. L'insertion dans les organisations internationales met en contact des Soviétiques avec les dirigeants du sport mondial, souvent des représentants des élites économiques ou aristocratiques. Quatre aspects seront ici observés à partir d'une base de données prosopographiques : **la morphologie du groupe, les conditions de recrutement et les différentes voies qui mènent aux carrières internationales d'un point de vue diachronique, les effets de ces positions sur les trajectoires nationales des individus et les modalités de la confrontation sociale entre les Soviétiques et les dirigeants du sport mondial**, appartenant aux élites économiques mondialisées.

Ensuite, il s'agit de décrire les formes d'influence, dépendantes de la place que tiennent les fédérations internationales dans l'espace international des sports. Pour cela, le projet étudie les prises de position des Soviétiques dans plusieurs fédérations et sociétés savantes. Il envisage la manière dont les dirigeants venus d'URSS construisent les normes et les standards internationaux de pratique. L'analyse permet d'étudier par exemple **leur rôle dans le soutien à la féminisation du sport international ou dans la mise en place de standards médicaux et règlementaires**.

Afin d'étudier les connexions entre les niveaux de décisions, le projet analyse comment se construit le cheminement des positionnements soviétiques, de l'URSS aux instances internationales, et la manière dont les Soviétiques collaborent avec les démocraties populaires pour « faire bloc » au sein des conférences et réunions internes au bloc socialiste. Il s'intéresse en particulier aux réunions qui entrent 1951 et 1991 réunissent annuellement les ministres et les hauts-fonctionnaires des pays du bloc socialiste, en croisant les regards allemands, bulgares, roumains et soviétiques. Ainsi il s'agit de voir comment les intérêts soviétiques deviennent des intérêts socialistes, ainsi que les résistances que les prises de positions des dirigeants venus d'URSS suscitent.



Marion CROUZIER



Quel est ton parcours ?

Diplômée de masso-kinésithérapie en 2015, j'ai réalisé un master 2 (expertise, performance, intervention) à l'UFR STAPS de Nantes en 2016-2017. J'ai débuté ma thèse en 2017 à Nantes Université (en collaboration avec l'Université de Queensland, en Australie) sur la thématique des coordinations musculaires dans un contexte de pathologies musculo-squelettiques. Entre 2020 et 2022, j'ai été post-doctorante à KU Leuven (Belgique) et j'ai développé des projets autour de la mécanique du tendon (sain ou pathologique), puis post-doctorante à Nantes Université sur un projet d'optimisation de la performance en cyclisme. J'ai été recrutée en Septembre 2023 en tant que MCF à Nantes Université.

Quels sont tes projets/thématiques de recherches du moment ?

Appartenant aux domaines de la neurophysiologie et biomécanique, mes thématiques de recherche s'articulent autour de la compréhension de la production de force par l'unité muscle-tendon. Le premier volet de mes recherches concerne la place du comportement muscle-tendon dans la performance en cyclisme. Le second volet de mes recherches vise à améliorer nos connaissances de certaines pathologies musculo-squelettiques, notamment la tendinopathie. Ces projets s'intéressent particulièrement au comportement mécanique des tendons pathologiques, permettant d'identifier des nouvelles pistes thérapeutiques.

Quelles sont tes projections sur le plan professionnel à court/moyen terme ?

Mon objectif professionnel est de m'investir dans mon UFR via la prise de responsabilités administratives, et la construction de nouveaux cours pour répondre aux besoins pédagogiques. Côté recherche, l'objectif est d'obtenir un financement par l'ANR (JCJC) pour soutenir mon projet de recherche autour de la tendinopathie.

Valentin ROUX



Quel est ton parcours ?

Filière STAPS à l'Université Grenoble Alpes: Master EOPS (2017), puis Master STAPS recherche en psychologie du sport en parallèle d'un Diplôme universitaire en préparation mentale à l'Université de Lille (2018). J'ai ensuite poursuivi en doctorat sur la thématique de la relation entraîneur-entraîné.e.s que j'ai soutenu en juin 2022 à Grenoble. J'ai également été entraîneur de handball pendant 10 ans (catégories jeunes à adulte en Nationale 1) et suivi plusieurs athlètes et entraîneurs en préparation mentale. J'ai récemment été recruté en tant que MCF à Nantes Université (Laboratoire MIP - UFR-STAPS)

Quels sont tes projets/thématiques de recherches du moment ?

Dans la continuité de mes travaux de thèse, je m'intéresse à la compréhension de la qualité de la relation entraîneur.e-entraîné.e.s, les conséquences sur la performance, la santé physique & mentale de l'athlète, et au rôle des comportements de l'entraîneur. Je travaille en ce moment davantage sur la partie accompagnement des entraîneurs et des staffs sur cette thématique: développement de contenus de formation des entraîneurs et d'outils de diagnostic de la relation entraîneur-entraîné.e.s.

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Mes objectifs s'inscrivent dans la continuité des travaux réalisés, et peuvent se décliner de la manière suivante :

- Développer des travaux de recherche appliqués à l'environnement sportif compétitif.
- Répondre à des appels à projets tels que ANR JC à moyen terme permettrait d'offrir une opportunité et un environnement propice au développement de mes travaux.
- Créer du lien avec les structures sportives locales (CREPS, Clubs professionnels), et montant des projets de recherche via le recrutement de doctorants CIFRE par exemple permettrait également de contribuer au développement de mes travaux.

Fabien LEBOEUF



Quelle est votre situation professionnelle ?

Je suis Ingénieur de recherche hospitalier (pole MPR, CHU Nantes), docteur en biomécanique responsable technique du laboratoire d'analyse du mouvement

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Mon domaine de recherche au sein du laboratoire MIP se concentre principalement sur l'analyse instrumentale et la modélisation des mouvements. J'emploie des techniques avancées de biomécanique, avec une spécialisation en capture de mouvement, pour examiner les anomalies de mouvement et les dysfonctionnements musculosquelettiques.

En collaboration avec le Professeur Gross, mes recherches s'orientent spécifiquement vers la modélisation de la marche et l'étude des troubles musculosquelettiques liés à la marche chez les personnes ayant des déficiences neurologiques. Mes travaux contribuent également au domaine de l'open source, notamment à travers la mise à disposition de la bibliothèque pyCGM2, un outil essentiel pour faciliter l'utilisation des modèles musculosquelettiques et le traitement des données de capture de mouvement.

Jean Baptiste LASCAROU



Quelle est votre situation professionnelle ?

Je suis praticien hospitalier dans le service de Médecine Intensive Réanimation au CHU.

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Ma thématique porte sur l'arrêt cardiaque, ses conséquences neurologiques et physiques ainsi que les moyens d'amélioration ses conséquences notamment physiques sur le patient. Dans le cadre de mon intégration au MIP, nous développons des projets portant sur la faiblesse musculaire acquise lors d'un séjour en réanimation, ainsi que sur le développement de protocoles de rééducation et d'APA pour améliorer la qualité de vie des patients après la sortie de l'hôpital.

Joseph GODEFROY



Quel est ton parcours ?

J'ai débuté mes études en STAPS à Montpellier avec une licence Entraînement Sportif qui avait pour spécialité sportive l'athlétisme. Après ce diplôme, je suis arrivé à Nantes pour faire un Master qui mêlait les activités physiques et sportives aux sciences sociales. En parallèle de ma deuxième année de Master ici, je me suis inscrit au M2 Recherche de l'UFR de Sociologie. Au terme de ces deux masters, j'ai obtenu un financement de thèse qui m'a permis de réaliser un doctorat qui s'est achevé au mois de mars dernier.

Quels sont tes projets/thématiques de recherches du moment ?

Mes recherches portent principalement sur les usages et pratiques des réseaux sociaux. Ma thèse portait plus spécifiquement sur la mise au travail des usagers d'Instagram qui produisent des contenus en lien avec la musculation et l'alimentation. Dans mes travaux, l'angle abordé est celui de la sociologie du travail et de la sociologie économique afin d'étudier les enjeux marchands et professionnels qui accompagnent l'exposition de soi et de sa pratique en ligne. La sociologie du corps est également au cœur de mes thématiques de recherche. Par exemple, l'un des axes de ma thèse fut celui des prescriptions corporelles et sanitaires. Quelles images du corps ces acteurs diffusent-ils ? Quelles injonctions accompagnent ces contenus ? Comment ces «corps sportifs» sont-ils utilisés à des fins commerciales ou professionnelles ?

Boris MATKOWSKI



Quel est ton parcours ?

Mon intérêt pour le sport et les sciences (et aussi un peu ma curiosité) m'a poussé à réaliser un cursus en STAPS au sein de la Faculté des Sciences du Sport de Dijon, et ce jusqu'au doctorat. Ensuite, pour compléter mes connaissances et compétences, j'ai eu l'opportunité de réaliser deux post-doctorats, le premier sous la direction du Pr. Alain Martin au sein du Laboratoire Cogniton, Action et Plasticité Sensorimotrice (INSERM U1093) à Dijon, puis un second sous la direction du Pr. Roger M. Enoka au sein du «Neurophysiology of Movement Laboratory» de l'Université du Colorado Boulder (USA). Enfin, pour enrichir mon expérience, j'ai également réalisé plusieurs contrats de type enseignant-chercheur (ATER, CTER, MCF Contractuel) au sein de la Faculté des Sciences Du Sport de Dijon, de la Faculté des Sciences du Sport et du Mouvement Humain de Toulouse, de l'Université Polytechnique / INSA Hauts-de-France de Valenciennes et du Département STAPS de La Faculté des Sciences et Techniques du Mans.

Quels sont tes projets/thématiques de recherches du moment ?

Mes thématiques de recherche concernent la fatigabilité, les mécanismes de la contraction musculaire et depuis peu l'analyse de la marche.

Actuellement, je travaille sur deux projets. Le premier vise à caractériser la cinétique d'évolution des capacités neuromusculaires suite à un exercice fatigant. Pour le second, je collabore sur le projet TrainYourBrain au travers de l'analyse des différentes phrases d'activités en escrime lors des JO de Tokyo.

Amélie POUILLAUDE



Quels sont les enseignements dans lesquels vous intervenez ?

J'interviens de la Licence 1 au Master, sur des cours de sciences sociales et de méthodologie de la recherche

Laboratoire de rattachement

Laboratoire CENS (Centre Nantais de Sociologie) - UMR 6025 et membre du Centre Lillois d'Etudes et de Recherches Sociologiques et Economiques (CLERSÉ, Université de Lille - UMR CNRS 8019)

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Je travaille sur les sports à visée esthétique. J'analyse plus précisément le processus de socialisation sexuée vécu par les pratiquant-es au sein des clubs ainsi que le travail d'évaluation des juges dans ces disciplines.

Êtes-vous encore en thèse ou avez-vous déjà soutenu ?

J'ai soutenu ma thèse de sociologie «Performances esthétiques. Socialisation et évaluation des corps en twirling bâton et en gymnastique rythmique» au sein de l'Université de Lille le vendredi 8 décembre dernier.

Saskia MEROUEH



Quels sont les enseignements dans lesquels vous intervenez ?

Cours de sociologie et d'histoire (L1, L2 MS, L3, MS, M1 MEEF et M1 MS)

Laboratoire de rattachement

Laboratoire CENS (Centre Nantais de Sociologie) - UMR 6025

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Le travail des enfants dans les industries culturelles

Êtes-vous encore en thèse ou avez-vous déjà soutenu ?

Thèse en cours, soutenance prévue fin 2024 «Les enfants du spectacle en France. Catégorisations, hiérarchisations et socialisation par le travail. »

Housseem BENCHIKHA



Quels sont les enseignements dans lesquels vous intervenez ?

L'approche cognitive dans les grands courants de la psychologie (L1), L'approche sociale dans les grands courants de la psychologie du sport (L1), Approche psychosociale des comportements (L1), Approche biopsychologique des comportements (L1), Psychologie de la motivation (L2), Psychologie de la performance sportive (L2), Statistiques et traitement de données (M1 EOPS), Accompagnement du mémoire (L2).

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334 Nantes

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

La mise en place des environnements pédagogiques destinés à améliorer l'apprentissage chez des athlètes, qu'ils soient débutants ou experts.
Mes études se concentrent principalement sur l'impact de la communication non-verbale de l'entraîneur, en particulier les gestes de pointage et le regard guidé, sur le développement des compétences tactiques et des processus cognitifs tels que l'attention, la mémoire et l'apprentissage chez les sportifs pratiquant des sports collectifs.

Êtes-vous encore en thèse ou avez-vous déjà soutenu ?

J'ai soutenu ma thèse le 10 juillet 2023 intitulée «Impact des gestes de pointage et du regard de l'entraîneur sur la mémorisation d'une scène tactique de basket-ball : Études oculométriques.» au sein du laboratoire de Recherche Sociétés et Humanités - LARSH à l'Université Polytechnique Hauts-de-France



Quels sont les enseignements dans lesquels vous intervenez ?

Biopsychologie (L1); Approche psychosociale des comportements (L1); Psychologie cognitive (L1); Philosophie du corps (L2); Psychologie de la motivation (L2); TP en psychologie et analyse de l'activité (Master MEEF) avec un suivi de mémoires de ces étudiants.

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334

Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Psychologie du sport, analyse de l'activité, interactions homme-cheval

Êtes-vous encore en thèse ou avez-vous déjà soutenu ?

J'ai soutenu ma thèse «Le travail à la main dans l'entraînement des chevaux : de l'analyse des pratiques expertes au développement de dispositifs de formation innovants» le 1er Février 2023.



Quels sont les enseignements dans lesquels vous intervenez ?

J'enseigne sociologie et histoire en L1 et L2, initiation au traitement de données en L2, encadrement de mémoire de recherche en M1MS et «Sport, éducation, intégration» en M1MS également

Laboratoire de rattachement

Laboratoire CENS (Centre Nantais de Sociologie) - UMR 6025

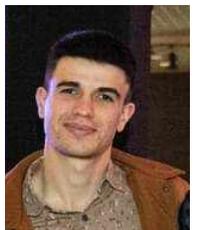
Quelles sont vos thématiques de recherche ?

Je travaille sur la participation des personnes transgenres aux compétitions de haut niveau en analysant les réglementations des institutions sportives internationales avec une approche de sociologie des sciences et de sociologie du genre.

Êtes-vous encore en thèse ou avez-vous déjà soutenu ?

Je suis encore en thèse, je devrais soutenir à l'automne prochain. «Transidentité et sport de compétition : Naturalisation des performances et construction du sujet sportif trans' par l'institution sportive sous patronage médical»

Post-doctorant



Laboratoire de rattachement

Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) – UR4334

Quel est votre projet ?

Suite à ma thèse soutenu intitulée «A neuromechanical approach to the coordination between the human gastrocnemius medialis and gastrocnemius lateralis muscles», j'occupe un poste de post-doctorant au sein du laboratoire Motricité, Interactions, Performance (UR 4334) de l'UFR STAPS de Nantes Université sur le projet Très Haute Performance en Cyclisme et en Aviron (THPCA)

Quel est votre rôle dans ce projet ?

Je suis principalement impliqué sur le Work Package 1 (WP1) qui consiste à mieux appréhender la production d'énergie et de puissance des athlètes, notamment sur le versant cyclisme. Nous travaillons actuellement sur deux études. La première a pour objectif de mieux comprendre le rôle des différentes propriétés musculaires et de l'interaction muscle-tendon lors du pédalage à très haute intensité tandis que la seconde étude vise à optimiser le départ arrêté lors de l'épreuve de vitesse en cyclisme sur piste. Ce projet est supervisé par Sylvain Dorel et nous travaillons également en étroite collaboration avec Marion Cruzier.

Juliette LANCELOT



Titre de la thèse

Caractérisation des effets de l'exercice écologiquement excentrique à grandes longueurs musculaires sur la fonction neuromusculaire chez les personnes âgées : vers une utilisation pour un entraînement autonome à domicile

Sous la direction

Christophe Cornu, Robin Sourin et Marion Crouzier (Co-directeur.trice)

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334

Perrine CHEMINEAU



Titre de la thèse

Gestion du stress et performance arbitrale en basketball : des enjeux individuels et collectifs

Sous la direction

Julie Doron (Directrice) et Noémie Lienhart (Co-directrice)

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334

Fabien VARENNE



Titre de la thèse

Optimisation de la performance et des expériences vécues par les athlètes, les entraîneurs et les parents : une approche interpersonnelle du stress

Sous la direction

Anne Sauvaget, Julie Doron et Noémie Lienhart (Co-directrices)

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334

Yohan BETUS



Titre de la thèse

Caractérisation des effets de l'exercice excentrique à grandes longueurs musculaires sur la fonction neuromusculaire chez les personnes âgées : vers une utilisation pour un entraînement autonome à domicile

Sous la direction

Marc JUBEAU et Thomas CATTAGNI (co-directeur)

Laboratoire de rattachement

Laboratoire MIP (Motricité, Interactions, Performance) - UR 4334

Eva DEMOY



Quel est ton parcours ?

J'ai débuté mon parcours en STAPS à Paris, où j'ai suivi une licence Entraînement Sportif à l'Université de Paris. Après l'obtention de mon diplôme, j'ai décidé de me spécialiser davantage en choisissant le Master EOPS de l'Université de Nantes, Parcours Renforcement musculaire et réathlétisation. Après un stage au Nantes Métropole Futsal en tant que Préparatrice physique en charge de la réathlétisation des joueurs de Division 1, j'ai eu la chance d'effectuer mon stage de Master 2 au sein du CREPS des Pays de la Loire. J'étais à ce titre chargée de l'accompagnement et de l'évaluation de la performance sportive, et impliquée sur de nombreux projets, notamment la conception d'un système complet d'évaluation et de suivi des qualités physiques du jeune joueur de badminton, sujet de mon mémoire.

Quelles sont tes missions au sein du laboratoire MIP ?

Je suis actuellement Ingénieure d'études en production, traitement et analyse de données au sein de la Plateforme d'Expertise Performance, Santé, Ergonomie (PEPSE). Dans ce cadre, je suis principalement impliquée dans la réalisation des prestations et projets de recherche collaboratifs de la plateforme PEPSE, la gestion du plateau technique et des équipements de la plateforme et du laboratoire MIP, ainsi que la gestion et la coordination du suivi administratif du projet de recherche ANR EMULE.

Kevin HAFFNER



Quel est ton parcours ?

Licence Staps Entraînement Sportif spécialité football à Nantes puis Master Entraînement et Optimisation de la performance Sportive à Brest avec une expérience pro lors du master au Centre de Médecine du Sport de Brest Métropole

Quelles sont tes missions au sein du laboratoire MIP ?

En tant qu'ingénieur de recherche, voici les missions de ma fiche de poste :

- Concevoir et piloter des dispositifs de recherche ou d'études dans le cadre du projet TrainYourBrain, en lien avec le consortium.
- Analyser, interpréter et valoriser les résultats des protocoles de recherche TrainYourBrain.
- Assurer la valorisation de la recherche et la diffusion des savoirs.

Valentin DOGUET



Quel est ton parcours ?

J'ai réalisé mon parcours universitaire de 2008 à 2016 au STAPS de Nantes, depuis la Licence «Entraînement Sportif» jusqu'à l'obtention d'une thèse de Doctorat sur une thématique relative à la physiologie/biomécanique neuromusculaire. J'ai ensuite occupé un poste d'IGR au Laboratoire MIP pendant 2 ans, puis un poste de Conseiller Sportif au CREPS des Pays de la Loire pendant 2 ans et demi. Depuis Octobre 2023, j'occupe un poste d'Ingénieur Maturation à la SATT Ouest Valorisation qui me voit retrouver le laboratoire MIP en détachement pendant 12 mois, jusqu'à Octobre 2024.

Quelles sont tes missions au sein du laboratoire MIP ?

Pendant ma mission au Laboratoire MIP, mon travail portera exclusivement sur le développement de solutions techniques et sur la conceptions d'algorithmes de traitement de données relatifs à un projet intitulé «Quadrature». Ce projet est issu des travaux de Recherche de Lilian Lacourpaille, qui en est d'ailleurs le porteur, et dont la maturation scientifique est soutenue par la SATT Ouest Valorisation, d'où mon implication. En deux mots, le projet «Quadrature» vise au développement d'un textile connecté permettant de quantifier les efforts neuromusculaires pendant l'activité sportive, en se basant sur des données cinématiques (gestuelle) et électromyographiques (activité musculaire). L'objectif à court terme du projet est d'aboutir à un prototype de textile validant les concepts théoriques établis et permettant la quantification des efforts hors laboratoire pour, in fine, se tourner vers le secteur socio-économique.

Les diplômé.e.s

Docteur Julien ROSSATO



Titre :

«Flexibilité de la commande nerveuse au sein de muscles appartenant au même groupe musculaire»

Résumé :

La redondance du système musculosquelettique permet théoriquement à de multiples commandes nerveuses d'aboutir au même mouvement. Cependant, cette redondance ne serait pas exploitée par le système nerveux central. À l'échelle du muscle, le système nerveux central contrôlerait toutes les unités motrices d'un même muscle par le biais des mêmes commandes nerveuses. À l'opposé de ces observations, certaines études suggèrent que les unités motrices innervant un même muscle ne partagent pas toutes les mêmes commandes. Le système nerveux central pourrait alors s'adapter aux différentes contraintes des tâches motrices en produisant des commandes nerveuses flexibles. La flexibilité du contrôle des unités motrices reste une question ouverte. Les travaux de cette thèse se proposent de produire des connaissances fondamentales sur la flexibilité de la commande nerveuse en étudiant deux tâches motrices.

La première tâche motrice était une contraction soutenue jusqu'à épuisement. La performance lors de cette tâche pourrait être conditionnée à la redistribution de la commande nerveuse vers des fibres musculaires non encore sollicitées et donc à la flexibilité de la commande nerveuse.

La seconde tâche motrice de ces travaux impliquait un contrôle volontaire de l'activité d'unités motrices lors de contractions de faible intensité. Les participants avaient alors pour consigne de privilégier l'activation d'une unité motrice ou d'une autre.

Ces deux études ont permis de mettre en évidence que le niveau de flexibilité du contrôle des unités motrices dépendait des entrées synaptiques partagées entre ces unités motrices. Cela se traduisait alors par des compensations lors de la première tâche entre muscles ne partageant pas ou peu de commandes communes, et par une dissociation volontaire de l'activité des unités motrices uniquement lorsque ces dernières ne partageaient pas ou peu de commandes communes lors de la seconde tâche.



Titre :

«Faire face aux exigences des environnements de performance : Approches intrapersonnelles et interpersonnelles du coping en sport»

Résumé :

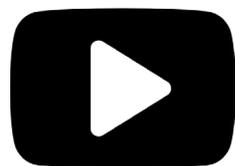
Dans leur quête de performance, les athlètes compétiteurs évoluent dans des environnements particulièrement exigeants. Pratiquer un sport à haut niveau les confronte à une forte concurrence, à des conditions particulièrement exigeantes sur le plan physique, mental, et social. Cette note de synthèse, réalisée en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger des Recherches, fait état de la contribution de nos travaux à la compréhension de l'adaptation psychologique aux environnements de performance des athlètes et des équipes sportives engagés dans une pratique sportive de haut niveau.

Nos travaux s'articulent autour de trois axes de recherche. Le premier porte sur le coping individuel en sport, le deuxième sur le coping collectif des équipes sportives et le troisième sur les interventions visant à développer les ressources de coping des athlètes et des équipes sportives dans un but de performance. En adoptant des approches intra- et interpersonnelles du stress et du coping, les travaux présentés dans cette note de synthèse ont contribué à enrichir les modèles théoriques existants sur le stress et le coping (Lazarus, 1991, 2000; Lazarus et al., 1999; Lazarus & Folkman, 1984) et le coping collectif (Afifi et al., 2020; Lyons et al., 1998) et leurs applications au contexte sportif. Ils ont plus largement permis d'approfondir les connaissances sur la gestion du stress dans des environnements de performance exigeants tant du point de vue de l'adaptation psychologique de l'individu, que de celle du groupe auquel il appartient.

Des perspectives de recherche sont également envisagées dans le but de poursuivre les travaux de recherche engagés sur l'adaptation psychologique et à répondre à leurs principales limites, ainsi qu'aux manques identifiés dans la littérature en psychologie du sport et sur le coping plus généralement. Elles s'organisent autour de la présentation de deux programmes de recherche, l'un axé sur le coping individuel en sport via une approche intrapersonnelle et pluridisciplinaire, l'autre centré sur le coping en sport en tant que processus social via une approche interpersonnelle.

Retour sur la conférence du 09 Octobre 2023

PLAY



«Des corps actifs et des esprits sains : l'importance de l'activité physique chez les enfants et les adolescents»

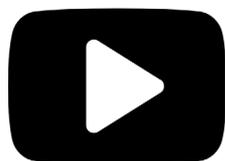
Par Léna Lhuisset

Enseignante-chercheuse, Laboratoire Mouvement, Equilibre, Performance, Santé (MEPS) - Université de Pau et des Pays de l'Adour)

Et François Carré Cardiologue et médecin du sport au CHU de Rennes

Retour sur la conférence du 05 Décembre 2023

PLAY



«Le sport : un objet d'histoire»

Daphné Bolz - Professeur des Universités - Université de Rouen - Membre du Comité d'histoire des Jeux Olympique et Paralympique 2024

Sylvie Bossy-Guérin - doctorante, CRHIA, Nantes université

Patrick Clastres - Professeur des sciences sociales et politiques à l'Université de Lausanne

Les conférences à venir

Le 27/02/2024

«A la rencontre de l'Art Du Déplacement et du Parkour. Histoire et développement d'une pratique émergente» Par Stany Boulifard, Yann Hnautra et Zeff Alais - Amphi 250 de 18h à 19h30

Le 12/03/2024

«La prescription d'activité physique adaptée : du projet à la mise en oeuvre» Par Régis Juanico - Amphi 250 de 18h à 19h30

Le 9/04/2024

«Lutte contre le harcèlement : la justice restaurative en milieu scolaire » Pablo Felez - Amphi 250 de 18h à 19h30

Quelques publications

- «De l'être pro» au devenir professionnel : variabilité des discours, des pratiques et des ressources au sein de l'élite athlétique française.
Lucie Forté, Mathilde Julla-Marcy, Sylvaine Derycke, Rémi Richard, Christine Hanon, Hélène Joncheray,
[Cairn Info Staps : I93-XXII \(2024\)](#)
- Fatigue in elite fencing: Effects of a simulated competition.
Giorgio Varesco, Benjamin Pageaux, Thomas Cattagni, Aurélie Sarcher, Guillaume Martinent, Julie Doron, Marc Jubeau
[Scandinavian Journal of medicine and Science in Sports \(2023\)](#)
- Mild to moderate damage in knee extensor muscles accumulates after two bouts of maximal eccentric contraction.
Titouan Morin, Robin Souron, Ines Boulaouche, Marc Jubeau, Antoine Nordez, Lilian Lacourpaille
[European Journal of Applied Physiology, volume 123, pages 2723-2732 \(2023\)](#)
- The winding road to the Tokyo Olympics: A dynamic approach to the relationships between stress appraisal, coping, performance, and burnout among an artistic swimming team.
Emilie Pété, Maël Goisbault, Guillaume Martinent, Julie Doron
[Sport, Exercise, and Performance Psychology, 12\(3\), 172-188 \(2023\)](#)

→ [Plus de publications du laboratoire MIP \(UR 4334\)](#)

→ [Plus de publications du laboratoire CENS \(UMR CNRS 6025\)](#)

→ [Plus de publications du laboratoire DCS \(UMR CNRS 6297\)](#)

Pour en savoir davantage sur le programme scientifique des unités de recherche et l'intégralité des programmes de recherche en cours, rendez-vous sur les sites internet de ces unités de recherche :

→ [Laboratoire Motricité, Interactions, Performance](#)

→ [Centre Nantais de Sociologie](#)

→ [Laboratoire Droit et Changement Social](#)

Les rendez-vous à venir

Les échéances à venir

- | | |
|--------------------------------|---|
| Mars 2024 | Webinaire GDR fatigue mentale - Projet train Your Brain |
| Le 4/04/2024 | Séminaire ANEOPS - En route vers les Jeux Olympiques et Paralympiques :
La préparation physique et mentale de l'échéance |
| Du 26 au
27/06/2024 | Journées Pédagogiques et Scientifiques de l'UFR STAPS |

Les soutenances à venir

- | | |
|----------------------|---|
| Le 15/03/2024 | Lilian Lacourpaille - Soutenance Habilitation à Diriger des Recherches - Amphi 250 à partir de 14h |
| Le 19/06/2024 | Soutenance de thèse d'Antoine Frouin - Un programme de renforcement pré-opératoire est-il pertinent avant une reconstruction du ligament croisé antérieur de type Droit Interne - Demi Tendineux (DIDT) ? |

