



CURRICULUM VITAE

Leslie DECKER
Maître de conférences, HDR

Sommaire

1. TABLE DES ABREVIATIONS.....	1
2. SYNTHESE DE LA CARRIERE	2
3. INVESTISSEMENT PEDAGOGIQUE.....	6
3.1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT.....	6
3.2. PRESENTATION DES ENSEIGNEMENTS.....	7
3.3. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES	8
3.4. DIFFUSION ET RAYONNEMENT	9
4. ACTIVITE SCIENTIFIQUE.....	10
4.1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DES THEMATIQUES DE RECHERCHE	10
4.2. CINQ PUBLICATIONS LES PLUS REPRESENTATIVES	10
4.3. ENCADREMENT SCIENTIFIQUE	11
4.3.1. Post-doctorat et scientifique des données	11
4.3.2. Doctorat	12
4.3.3. Master 2	13
4.3.4. Master 1	13
4.3.5. Licence 3	13
4.3.6. Ingénieur	14
4.4. DIFFUSION ET RAYONNEMENT	14
4.4.1. Expertises (organismes nationaux et internationaux)	14
4.4.2. Activités éditoriales (expertises, responsabilités de collections...)	14
4.4.3. Participation à des jurys de thèse et d'HDR (hors établissement)	14
4.4.4. Diffusion du savoir (vulgarisation), responsabilités et activités au sein de sociétés savantes et associations.....	15
4.4.4.1. Diffusion du savoir (vulgarisation)	15
4.4.4.2. Membre de sociétés savantes	15
4.4.4.3. Membre d'associations	15
4.4.5. Organisation de colloques, conférences, séminaires, journées d'étude	15
4.4.6. Participation à des réseaux de recherche	16
4.4.7. Conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités en France et à l'étranger	17
4.4.8. Mobilité internationale	17
4.4.9. Collaborations scientifiques et partenaires du secteur privé.....	17
4.5. RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES	17
4.5.1. Missions au sein de laboratoires et animation d'équipes de recherche	17
4.5.2. Contrats post-doctoraux	19
4.5.3. Contrats de recherche évalués suite à appel à projet	20
4.5.4. Contrats de recherche de gré à gré	23
4.5.5. Subventions d'équipement pour la recherche	24
4.6. DEVELOPPEMENTS METHODOLOGIQUES ET TECHNOLOGIQUES.....	25
4.6.1. Gait-O-Gram™ : Système temps réel embarqué pour l'Analyse Quantifiée de la Marche	25
4.6.2. Logiciel d'analyse Procuste du patron locomoteur	25
5. RESPONSABILITES COLLECTIVES	26
5.1. PRESENTATION GENERALE DES RESPONSABILITES	26
5.2. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES.....	28
5.2.1. Ecole doctorale	28
5.2.2. Plateforme technologique.....	28
5.2.3. Missions et gestion de projets de l'établissement	28
5.3. RESPONSABILITES ET MANDATS LOCAUX OU REGIONAUX	29
5.3.1. Participation aux conseils de laboratoires et de plateformes technologiques	29
5.3.2. Participation à des instances locales et régionales	29
5.4. RESPONSABILITES ET MANDATS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX	30

6. TABLE DES ANNEXES	31
6.1. SYNTHÈSE DE LA CARRIÈRE.....	32
6.1.1. Statut à l'Université de Caen Normandie	32
6.1.2. Expériences post-doctorales	32
6.1.3. Diplômes universitaires.....	32
6.2. TABLEAU DES ENSEIGNEMENTS.....	34
6.3. TABLEAU DES ENCADREMENTS DE MÉMOIRES DE STAGE PROFESSIONNEL EN STAPS.....	35
6.4. TABLEAU DES ENSEIGNEMENTS CONSTITUTIFS EN RESPONSABILITÉ	37
6.5. PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES	38
6.5.1. Synthèse des publications et communications scientifiques	38
6.5.2. Articles dans des revues à comité de lecture indexées	40
6.5.3. Article dans une revue à comité de lecture non indexée.....	42
6.5.4. Articles en révision dans des revues à comité de lecture indexées.....	42
6.5.5. Articles en cours de soumission pour des revues à comité de lecture indexées.....	42
6.5.6. Articles en préparation pour des revues à comité de lecture indexées.....	43
6.5.7. Chapitre d'ouvrage	43
6.5.8. Rapport de recherche	43
6.5.9. Résumés de communication publiés dans des revues à comité de lecture indexées	43
6.5.10. Résumé de communication publié dans des actes de séminaire	45
6.5.11. Communications orales dans un congrès international	45
6.5.12. Communications orales dans un congrès national	46
6.5.13. Communications affichées dans un congrès international	48
6.5.14. Communications affichées dans un congrès national.....	50
6.5.15. Communications orales non arbitrées	50
6.5.16. Communications affichées non arbitrées.....	51
6.5.17. Conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités	52
6.6. ENCADREMENT SCIENTIFIQUE	54
6.6.1. Post-doctorat et scientifique des données	54
6.6.2. Doctorat	55
6.6.3. Master 2	58
6.6.4. Master 1	61
6.6.5. Licence 3	63
6.6.6. Ingénieur	64
6.7. COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES ET PARTENAIRES INDUSTRIELS	65
6.7.1. Collaborations scientifiques à l'Université et au CHU de Caen Normandie	65
6.7.2. Collaborations scientifiques nationales	66
6.7.3. Collaborations scientifiques européennes.....	68
6.7.4. Collaborations scientifiques internationales.....	68
6.7.5. Autres partenaires	69
6.8. CONTRATS DE RECHERCHE	71
6.8.1. OVERCOME, Prédiction du syndrome du risque cognitivo-moteur et exploration de ses sous-types grâce à une application mobile de dépistage précoce d'un déclin des fonctions exécutives et de données de santé longitudinales rétrospectives	71
6.8.2. PRESAGE, Syndrome prédéméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents	71
6.8.3. NOCTUSAFE, Impact d'un dispositif d'alerte automatique sur la survenue de chutes nocturnes chez des résidents d'EHPAD.....	72
6.8.4. HANDIFORM, Approche multimodale du handicap : création d'outils innovants et transdisciplinaires pour l'étude mécanistique, l'identification des déficits et le traitement des pathologies liées au vieillissement	73
6.8.5. VITALISED, Évaluation d'une prise en charge thérapeutique innovante à visée proprioceptive dans le traitement du Syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile.....	74
6.8.6. REPOSED, Repondération des informations proprio-somesthésiques dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (étude pilote)	74
6.9. SUBVENTIONS D'ÉQUIPEMENT POUR LA RECHERCHE.....	75
6.9.1. Plateforme Zebris FDM-THM-M3i.....	75
6.9.2. Système Gait Up Live	75
6.9.3. Arceau de sécurité ARCH 50	75

6.9.4. CIREVE VI	76
6.9.5. CIREVE V	76
6.9.6. CIREVE III	76
6.9.7. Tapis roulant h/p/cosmos mercury med	76
6.9.8. Système EMG sans fil et logiciel CAPTIV	77
6.9.9. LAPLH	77
6.9.10. Logiciel Nexus 2	77
6.10. ATTESTATION DE REUSSITE AU DIPLOME D'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES	78

1. TABLE DES ABREVIATIONS

A :	Articles dans des revues à comité de lecture indexées
AN :	Article dans une revue à comité de lecture non indexée
AR :	Articles en révision dans des revues à comité de lecture indexées
AS :	Articles en cours de soumission pour des revues à comité de lecture indexées
AP :	Articles en préparation pour des revues à comité de lecture indexées
Ch :	Chapitre d'ouvrage
RR :	Rapport de recherche
C :	Résumés de communication publiés dans des revues à comité de lecture indexées
CN :	Résumé de communication publié dans des actes de séminaire
O-I :	Communications orales dans un congrès international
O-N :	Communications orales dans un congrès national
P-I :	Communications affichées dans un congrès international
P-N :	Communications affichées dans un congrès national
ON :	Communications orales non arbitrées
PN :	Communications affichées non arbitrées
I :	Conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités

Ces abréviations sont utilisées dans la section 4. et la section 6.

2. SYNTHÈSE DE LA CARRIÈRE

Après avoir suivi une Licence et une Maîtrise de *STAPS* mention *Education et motricité* à l'Université d'Evry-Val-d'Essonne (1998-2002), j'ai obtenu un diplôme d'études approfondies de *Physiologie et biomécanique de l'Homme en mouvement* à l'Université Pierre et Marie Curie – UPMC (Paris 6, 2002-2003), puis un doctorat de l'UPMC en *Biomécanique du mouvement* (ED 158 Cerveau-Cognition-Comportement), sous la direction conjointe de Sabine RENOUS (FRE 2696 CNRS-MNHN-UPMC-Collège de France) et de Françoise NATTA (Laboratoire *Mouvement, Action, Performance*, Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance – INSEP), soutenu le 26 octobre 2006. Mon travail de thèse s'inscrivait à la croisée de différents champs disciplinaires (*i.e.* biomécanique, morphométrie géométrique, statistiques multivariées) et visait à caractériser l'organisation de la motricité du coureur selon sa spécialité (sprint, demi-fond) et son expertise. Au cours de ma thèse, j'ai également obtenu un diplôme universitaire de *Biostatistiques appliquées à la recherche clinique et à l'épidémiologie* à la Faculté de Médecine Henri-Warembourg de Lille 2 (2003-2004).

À l'automne 2006, j'ai rejoint, en tant que post-doctorante, le *Nebraska Biomechanics Core Facility*, aujourd'hui renommé le *Center for Research in Human Movement Variability* (MOVCENTR), à l'*University of Nebraska at Omaha* (États-Unis), avec la volonté d'élargir mes horizons scientifiques. Dès mon arrivée, le Pr. STERGIOU m'a impliquée dans diverses activités, en me confiant (i) la création de nouveaux enseignements, (ii) le co-encadrement d'étudiants de Licence (*Undergraduate*) et de Master (*Graduate*), (iii) le suivi des travaux d'un doctorant (Dimitrios KATSAVELIS) portant sur le contrôle visuel de la locomotion en environnement virtuel. Sur le plan scientifique, j'y ai appris l'approche des systèmes dynamiques et l'ai appliquée à l'étude de la variabilité/complexité du mouvement humain, avec un focus particulier sur les interactions entre cognition (fonctions exécutives) et contrôle locomoteur et leur modification au cours du vieillissement physiologique (sain) et pathologique (chuteurs). Ce travail m'a permis de tisser de solides collaborations avec des experts d'horizons variés (gériatres, psychologues, ingénieurs, biomécaniciens, physiciens, mathématiciens, et informaticiens), en particulier avec le Pr. Jane POTTER, fondatrice du *Home Instead Center for Successful Aging* au Centre médical de l'Université du Nebraska à Omaha, et le Pr. Stephanie STUDENSKI, ex-directrice du *Claude D. Pepper Older Americans Independence Center* à l'Université de Pittsburgh. J'ai été récompensée, en 2010, par une bourse de développement de carrière (*K99/R00 Pathway to Independence Award*), attribuée par l'Institut national américain du vieillissement (*National Institute on Aging* – NIA), composante des Instituts nationaux de la santé (*National Institutes of Health* – NIH), pour une durée prévisionnelle de 5 ans (2010-2015). Enfin, sur le plan technologique, j'ai coordonné le projet de développement d'un système ambulateur sans fil, le *Gait-O-Gram™*, composé de semelles instrumentées avec des capteurs de force résistifs (*Force Sensing Resistor*), pour permettre la caractérisation de la variabilité du rythme de marche en vie quotidienne. En 2011, des raisons familiales impérieuses m'ont conduite à interrompre ma bourse, et à renoncer à un poste d'*Assistant Professor* bien que ma candidature eût été retenue dans plusieurs universités américaines. Aujourd'hui encore, je poursuis mes travaux de recherche avec le MOVCENTR en tant que *Adjunct Associate Professor*, et le NIA en tant qu'investigatrice des données de la *Baltimore Longitudinal Study of Aging* (BLSA).

À mon retour en France, j'ai effectué deux autres post-doctorats. Le premier à Marseille (2011-2012) avec le Pr. Jean-Jacques TEMPRADO (UMR 7287 CNRS-Aix-Marseille Université), portant sur la notion de « dédifférenciation » selon laquelle un trop grand couplage entre systèmes (*e.g.* cognitifs et sensorimoteurs) pourrait être responsable de la diminution de l'adaptabilité liée à l'âge. Dans ce cadre, j'ai mené, en collaboration avec le Dr. Frédérique RETORNAZ (médecin interniste) et le Dr. Lélia MARI (gériatre), une étude interventionnelle visant à améliorer les mécanismes sous-jacents aux marqueurs communs du vieillissement cognitif et sensorimoteur (*e.g.* ralentissement de la vitesse de traitement de l'information, variabilité intra-individuelle accrue, perte de complexité,...), chez des résidents en EHPAD souffrant de troubles neurocognitifs (Centre Gériatrique Départemental de Montolivet). Le second à Montpellier (2012-2013) avec le Pr. Simone DALLA BELLA (Centre EuroMov, EA 2991 Université de Montpellier) et le Dr. Christian GÉNY (neurologue), portant sur l'optimisation de la thérapie par indiction auditive rythmique en vue d'améliorer la rééducation de la fonction locomotrice chez les patients atteints de maladie de Parkinson. Dans le cadre de cette étude, j'ai co-encadré le stage M2 de Charlotte ROY, qui

a poursuivi par la suite une thèse de doctorat sur cette thématique, et j'ai contribué au montage du projet européen Beat-Health (FP7-ICT). Parallèlement, en collaboration avec le Pr. Hubert BLAIN et le Dr. Sofiane RAMDANI, j'ai étudié la perte de complexité de la fonction d'équilibration chez des femmes ostéopéniques et déconditionnées à l'effort ; les résultats ont révélé que cette perte de complexité pouvait servir au repérage précoce de la fragilité. Au cours de mon expérience montpelliéraine, je me suis investie aux côtés du Pr. Hubert BLAIN dans la mise en place d'une dynamique de prévention des chutes dans la région Languedoc-Roussillon, qui s'est concrétisée par la création du Centre régional équilibre et prévention des chutes et du Living Lab *MACVIA-LR Equilibre et prévention des chutes*.

En 2013, j'ai rejoint, en tant que maître de conférences, l'UFR STAPS et le laboratoire COMETE (UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN). Mes recherches visent à enrichir la compréhension des mécanismes cognitifs et sensorimoteurs qui sous-tendent les réorganisations adaptatives du contrôle de l'équilibre postural et locomoteur au cours du vieillissement normal et pathologique (chuteurs, maladies d'Alzheimer et de Parkinson, syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile). Mes travaux aspirent également (i) à la conception et à la validation de solutions biomédicales innovantes pour améliorer la prévention, le dépistage et le diagnostic précoces, (ii) à la suppléance perceptive pour la compensation des troubles posturo-locomoteurs, et (iii) au développement de programmes de reconditionnement innovants pour pallier ces troubles. A cette fin, je porte 4 programmes de recherche (par ordre chronologique) :

- **VITALISED** (FEDER, ANRT, NOVATEX MEDICAL, associations GERSED, Pierre NOAL, APNED et SED'in France ; 2015-2022), en partenariat avec le laboratoire GIPSA-lab (UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP), dont les objectifs sont (i) une meilleure compréhension de l'impact du déficit somesthésique associé au syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (SEDh) sur le contrôle postural et locomoteur, et (ii) l'évaluation de l'efficacité d'une suppléance proprioceptive (*i.e.* vêtements compressifs ; NOVATEX MEDICAL) couplée à une prise en charge thérapeutique (*i.e.* reprogrammation sensorimotrice sur plateforme motorisée ; HUBER 360, LPG).
- **NOCTUSAFE** (ARS Normandie ; 2018-2023), en partenariat avec les laboratoires LIS (UR 7478 ENSICAEN-UNICAEN) et GREYC (UMR 6072 CNRS-ENSICAEN-UNICAEN), et le Groupement de Résidences Résalia-MS, dont l'objet est la prévention des chutes nocturnes en EHPAD.
- **PRESAGE** (FEDER, CARSAT Normandie, et dons de la Fondation Caen Normandie Santé ; 2019-2023), en partenariat avec le laboratoire TIMC-IMAG (UMR 5525 CNRS-UGA-Vetagro Sup-Grenoble INP), trois laboratoires caennais, LIS, NIMH (UMR-S 1077 INSERM-EPHE-UNICAEN) et deux plateformes technologiques, le GIP Cycéron (UMS 3408 CNRS-UNICAEN) et le Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (CIREVE), dont l'objet est (i) la caractérisation multimodale du syndrome du risque cognitivo-moteur (*Motoric Cognitive Risk* – MCR), et (ii) la recherche de marqueurs prédictifs du trouble neurocognitif léger, stade débutant de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées. Une lettre d'intention a été soumise en réponse à l'AMI *Autonomie : vieillissement et situations de handicap* et une demande de financement est en cours pour prolonger l'étude jusqu'à juillet 2024 (AAP *Tiers Lieux d'expérimentation en Santé*).
- **OVERCOME** (FEDER ; 2021-2022), en partenariat avec le laboratoire nantais MIP (UR 4334 Université de Nantes), Amaelles (premier collectif français d'aide et de soins à la personne), le réseau PEP28, et les sociétés Hometrix Health, ESPRI Digital, K1, et Nis Conseil, dont les objectifs sont : (i) le développement d'une application mobile évaluant l'efficacité du contrôle exécutif de l'attention, (ii) la caractérisation du syndrome MCR et de ses sous-types à partir du chaînage de données collectés sur le terrain par les aides à domicile (*i.e.* données sociodémographiques, application mobile) et de données provenant du Système National des Données de Santé, (iii) l'évaluation de l'expérience utilisateur de l'application mobile, et (iv) la prévalence du syndrome MCR au sein d'Amaelles. Une demande de financement est en cours pour le déploiement de l'application mobile à l'échelle nationale (IReSP, Programme de soutien à la recherche *Autonomie : personnes âgées et personnes en situation de handicap*).

Ces programmes sont promus par le CHU de Caen Normandie, et deux d'entre eux (PRESAGE et OVERCOME) sont labellisés par le Pôle de compétitivité numérique *Transactions Électroniques Sécurisées*, et soutenus par le Gérontopôle Seine-Estuaire Normandie et le Centre de Prévention Bien Vieillir Agirc-Arrco Normandie.

Concernant mes activités d'encadrement de la recherche, j'ai dirigé la thèse de doctorat de Maroua BELGHALI (soutenue le 23 mars 2018), devenue enseignante-chercheuse à l'Université des Émirats arabes unis, et celle d'Emma DUPUY (soutenue le 28 mars 2019), devenue post-doctorante au Centre ÉPIC de l'Institut de Cardiologie de Montréal ; j'ai co-dirigé la thèse de médecine d'Anne RIMBAULT (soutenue le 29 juin 2020), devenue médecin MPR au CMPR pour Enfants et Adolescents *La Clairière* (Hérouville-Saint-Clair) et la thèse de doctorat d'Arthur MANEUVRIER (soutenue le 15 décembre 2020), devenu ATER à l'Université de Bretagne Occidentale ; je dirige actuellement la thèse de doctorat de Valentin LANA (convention CIFRE avec la société NOVATEX MEDICAL, 2018-2022) et celle de Tristan RÉGUÈME (2021-2024).

Mes activités d'enseignement s'adressent principalement aux étudiants de la Licence STAPS parcours *Activité Physique Adaptée et Santé* (APAS) et *Ergonomie du Sport et Performance Motrice* (ESPM) et du Master STAPS parcours *APAS-Prévention, Réhabilitation et Intervention en Santé par les Activités Physiques Adaptées* (PRISAPA) et *Ergonomie*. Dans ce cadre, je coordonne plusieurs enseignements constitutifs (EC) : L2 (*Psychologie cognitive et ergonomie, Handicaps et APSA, Statistiques inférentielles*), L3 (*Techniques de réalité virtuelle*), M1 (*Recherche en ergonomie et en santé, Évaluations psychologiques et cognitives des publics spécifiques, Accompagnement méthodologique*), et M2 (*Pathologies neurologiques et neurorééducation du mouvement, Statistiques multivariées*), et intervins dans d'autres EC : L1 (*Projet personnel et professionnel*), L2 (*Contrôle et apprentissage moteur, Neurosciences, Physiologie sensorielle*), L3 (*Vieillesse*), M1 (*Mini-projet étudiant, Différentes démarches scientifiques en STAPS*) et M2 (*Movement and sport science, Complexité et transdisciplinarité en STAPS*). Pour favoriser l'engagement des étudiants, je m'appuie sur la plateforme Moodle (outils de suivi-évaluation, activités collaboratives) ainsi que sur le plateau d'Analyse Quantifiée de la Marche (AQM) hébergé à COMETE et le CIREVE. Pour l'année 2021-2022, le dispositif *Enseigner dans le supérieur* ayant été repensé en approche par compétences, je participe à plusieurs ateliers de formation (*Élaborer un syllabus, Concevoir des QCM et organiser une banque de questions, Réaliser une vidéo pédagogique en autonomie, Se préparer à l'approche par compétences pour la mettre en œuvre en équipe, Évaluer des compétences à l'aide du eportfolio Mahara*) co-animés par les ingénieurs pédagogiques du CEMU et des enseignants pairs.

Je contribue à la préprofessionnalisation des étudiants à plusieurs niveaux :

- en faisant intervenir des professionnels d'horizons variés (e.g. entrepreneurs du secteur de la santé, enseignants et cadres en APA, collectivités locales et territoriales,...) dans notre offre de formation.
- en encadrant des stages professionnels en Licence et Master STAPS parcours APAS ; en particulier, étant chargée de mission pour promouvoir les liens entre l'UFR STAPS et la politique sport-santé de la ville de Caen, les étudiants ont l'opportunité d'effectuer leur stage dans le cadre du dispositif *Sport sur Ordonnance*, et ainsi participer au renforcement de l'efficacité de ce dispositif. Les autres stages que j'encadre ont lieu dans des structures de rééducation, des EHPAD, des associations, ou des hôpitaux (e.g. protocoles de recherche clinique menés par le *Groupe de Recherche en Activité Physique Adaptée et Santé* – GRAPAS, CHU de Caen Normandie).
- en encadrant des stages de recherche en Licence (STAPS parcours ESPM, *Sciences pour la santé* parcours *Physiopathologies des grandes fonctions et biotechnologies*) et Master (STAPS parcours APAS et *Ergonomie*, *Neurosciences* parcours *Sciences des Comportements* et *Neurosciences Moléculaires, Cellulaires et Intégrées*, ÉPISEN parcours *Ingénieur en génie biomédical et santé*), ainsi que des mémoires de fin d'études à l'Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie (IFMK) d'Alençon.
- en tant qu'enseignante référente en L1 pour une trentaine d'étudiants chaque année, pour les aider à construire ou à affiner leur projet personnel et professionnel, et à préparer leur rencontre avec des professionnels du ou des métier(s) susceptible(s) de les intéresser.

Depuis ma prise de fonctions en tant que MCF, j'assume diverses responsabilités collectives :

- à l'UFR STAPS : dialogue de gestion (2013-2017), ACS STAPS (depuis 2013), responsable pédagogique de la Licence 3 (2015-2016, non poursuivie en raison d'une réorganisation interne des responsabilités), représentante de l'UFR au sein du COPIL du dispositif *Sport sur Ordonnance*

(depuis 2016) et du comité technique national des Maisons sport-santé (depuis 2020), membre du conseil de perfectionnement du Master APAS (depuis 2017), responsable du diplôme de la Licence (2019-2020, responsabilité prise pour pallier un départ, mais non poursuivie en raison de circonstances médicales), et responsable du Master 1 APAS à compter de l'année prochaine (2022-2023).

- au Laboratoire COMETE : responsable de la communication numérique (création du logo COMETE, site internet, 2014-2018), responsable de la création et de la maintenance du plateau d'Analyse Quantifiée de la Marche – AQM (depuis 2013), membre élue du COPIL (en tant que responsable d'un des 4 axes thématiques) et du conseil d'unité (2013-2020), porteuse et gestion de plusieurs contrats de recherche impliquant de larges consortiums (depuis 2015), candidate pour siéger de nouveau au sein du COPIL et du conseil d'unité dans le cadre du nouveau contrat septennal à compter de 2022 (en cours).
- au CIREVE : membre du conseil du CIREVE en tant que cheffe de projet (2013-2020) et directrice-adjointe du CIREVE (depuis 2021), financement et maintenance des matériels et gros équipements mutualisés installés dans la salle de réalité virtuelle (depuis 2013).
- à l'échelle de la ComUE : membre de la commission scientifique et pédagogique de l'École Doctorale normande Biologie Intégrative, Santé, Environnement – ED nBISE 497 (depuis 2018).
- à l'échelle de la région Normandie : membre du conseil scientifique du Gérontopôle Seine Estuaire Normandie, et de celui du Pôle TES.

3. INVESTISSEMENT PEDAGOGIQUE

3.1. Présentation synthétique de l'activité d'enseignement

Avant 2013, j'ai dispensé des enseignements en *Biologie moléculaire et cellulaire*, *Physiologie des grandes fonctions*, *Biomécanique du mouvement humain*, et *Méthodologie de la recherche en sciences du mouvement humain* (Licence et Master) en tant qu'enseignante vacataire en France (Université de Paris 5, Université de Paris 6, Université d'Evry-Val-d'Essonne, Institut National du Sport et de l'Education Physique, 2001-2006), et en *Contrôle et apprentissage moteur* et *Méthodes d'analyse non linéaire* (M2 et doctorat) en tant que post-doctorante (University du Nebraska à Omaha, Etats-Unis, 2006-2011), pour un total de **493,5 HETD** (Licence : 342,5, Master : 141, Doctorat : 10).

Mes activités d'enseignement dans la formation initiale s'adressent aux étudiants de la Licence STAPS parcours *Activité Physique Adaptée et Santé* (APAS) et *Ergonomie du Sport et Performance Motrice* (ESPM) et du Master STAPS parcours *APAS-Prévention, Réhabilitation et Intervention en Santé par les Activités Physiques Adaptées* (PRISAPA) et *Ergonomie*, pour un total de **1677,5 HETD** (Référentiel : 47, Licence : 1466, Master : 164,5). Je coordonne plusieurs enseignements constitutifs (EC) : L2 (*Psychologie cognitive et ergonomie*, *Handicaps et APSA*, *Statistiques inférentielles*), L3 (*Techniques de réalité virtuelle*), et M2 (*Pathologies neurologiques et neurorééducation du mouvement*), et intervins aussi dans les EC suivants : L1 (*Projet personnel et professionnel*), L2 (*Contrôle et apprentissage moteur*, *Neurosciences*, *Physiologie sensorielle*), L3 (*Vieillesse*), M1 (*Mini-projet étudiant*, *Différentes démarches scientifiques en STAPS*) et M2 (*Movement and sport science*, *Complexité et transdisciplinarité en STAPS*, *Nouvelles technologies et e-santé*). Par ailleurs, j'ai effectué des interventions ponctuelles : (i) en formation initiale, à l'UFR des Sciences aux étudiants de M1 *Neurosciences*, parcours *Sciences des comportements* (*Intégration sensorimotrice chez l'Humain*, **12 HETD**, 2016-2020), et à l'UFR Humanités et Sciences Sociales aux étudiants de L1 *Humanités numériques* (*Culture numérique*, **1,5 HETD**, 2017-2018), et (ii) en formation continue, dans le cadre du Diplôme d'université (DU) *Perfectionnement en vertiges* (Rabat, Maroc, 2016-2017), auprès d'internes en médecine et de médecins (ORL, neurologues, pédiatres). Dans l'offre de formation 2022-2027, bien que les maquettes de la formation initiale aient évolué, je poursuivrai la plupart de mes enseignements actuels en Licence et Master, mais les contenus seront transformés selon l'approche par les compétences. J'interviendrai dans deux nouveaux EC : L2 (*Méthodologie de la recherche*) et L3 (*Analyse des données*), et coordonnerai quatre nouveaux EC : M1 (*Recherche en ergonomie et en santé*, *Évaluations psychologiques et cognitives des publics spécifiques*, *Accompagnement méthodologique*) et M2 (*Statistiques multivariées*). Enfin, j'interviendrai en formation continue, dans le cadre du DU *E-santé*, proposé par l'Université de Caen Normandie en partenariat avec l'École de Management Normandie et le Pôle TES, auprès d'un public varié (étudiants, ingénieurs, médecins, pharmaciens, infirmières, cadres de santé, sages-femmes, kinésithérapeutes). Pendant les périodes de confinement liées à la crise sanitaire, mes enseignements ont été entièrement dispensés et évalués à distance sur les plateformes Moodle.

Concernant mes pratiques pédagogiques, afin de rendre les étudiants actifs et acteurs de leurs apprentissages, j'ai recours à des méthodes pédagogiques actives (e.g. jeux de rôle, apprentissage par l'expérimentation, mise à disposition de ressources en ligne : quizz, vidéos de cours de courte durée...) lorsqu'ils peuvent être répartis en petits groupes (TD et TP). Dans certains enseignements spécifiques, tels que *Techniques de réalité virtuelle* auprès des étudiants de L3 ESPM, *Pathologies neurologiques et neurorééducation du mouvement* auprès des étudiants de M2 APAS et *Movement and sport science* auprès des étudiants du parcours *Recherche*, je m'appuie sur les plateaux techniques de l'Université, au CIREVE (i.e. technologies immersives : salle immersive, casque de réalité virtuelle) et au laboratoire COMETE (e.g. explorations fonctionnelles en laboratoire : plateforme de force, système de capture de mouvement optoélectronique, électromyographie de surface, et en vie quotidienne : actimètre, centrale inertielle). Par ailleurs, l'année 2020-2021, j'ai proposé un nouvel EC, intitulé *Nouvelles technologies et e-santé* (en remplacement d'un autre EC et suite au départ d'un collègue enseignant-chercheur), pour les étudiants M2 des parcours *APAS-PRISAPA* et *Recherche*. Programmé sur 4 demi-journées, cet enseignement vise à sensibiliser les étudiants aux enjeux du numérique en santé à la fois pour les professionnels de l'Activité Physique Adaptée (APA) et pour les bénéficiaires (publics spécifiques), dans

le secteur sanitaire, social et médico-social. Dans cet EC, les étudiants bénéficient de partages d'expériences de professionnels venant d'horizons variés (e.g. Normand'e-santé, Open Mind Neurotechnologies, Mooven, Hometrix Health, parmi d'autres). Pour évaluer les apprentissages, je cherche à diversifier les méthodes d'évaluation en privilégiant les évaluations formatives régulières (i.e. écrites sous forme de QCM ou de court devoir, orales, analyse documentaire menée en groupe, travail de nature expérimentale...). Enfin, dans un souci constant d'amélioration, je recueille le feedback (qualitatif et quantitatif) des étudiants sur mes enseignements.

Depuis cette année, je suis des ateliers de formation du dispositif *Enseigner dans le supérieur*, co-animés par les ingénieurs pédagogiques du CEMU et des enseignants pairs (*Élaborer un syllabus, Concevoir des QCM et organiser une banque de questions, Réaliser une vidéo pédagogique en autonomie, Se préparer à l'approche par compétences pour la mettre en œuvre en équipe, Évaluer des compétences à l'aide du eportfolio Mahara*) et participerai à la 17^{ème} édition du colloque MoodleMoot (6-8 juillet 2022). À compter de l'an prochain, dans le cadre du dispositif *Transformation Pédagogique*, je prévois aussi de participer à (i) des modules du futur DU *Enseigner et innover pour la réussite dans le supérieur*, (ii) des temps de partage d'expériences et de réflexion (*Midis Pédagos, Journées de l'Innovation Pédagogiques Normandes*), et (iii) des événements thématiques organisés dans le Bathyscaphe (*Learning Lab*), un espace d'apprentissage collaboratif favorisant la pédagogie active, et la Sphère (*Gaming Lab*), un espace dédié au détournement de jeux à des fins pédagogiques.

3.2. Présentation des enseignements

UFR STAPS (2013-2022)

Licence 1 : 267 HETD

Pratique tennis : 72h TP.

Projet personnel et professionnel : 148h TP.

Enseignant référent : 47 HETD.

Licence 2 : 855,5 HETD

Parcours *ESPM* :

- Sciences de la motricité - Neurosciences : 2h CM, 6h TD.
- Statistiques *ESPM* : 78h TD.

Parcours *APAS, EM, ES, ESPM* :

- Handicaps et APSA : 48h TD.
- Psychologie, cognition et motricité : 8h CM, 72h TD.
- Contrôle et apprentissage moteur : 8h CM, 184h TD.

Parcours *APAS, EM, ES, ESPM, MDS* :

- Anatomie du rachis : 16h TD.
- Statistiques : 20h TD, 140h TP.
- Statistiques TICE : 105h TD.

Parcours *APAS, ESPM, MDS* :

- Psychologie cognitive et ergonomie : 53h CM, 80h TD.

Licence 3 : 390,5 HETD

Parcours *APAS* :

- Méthodologie de la recherche : 12h TD.

Parcours *APAS, ESPM* :

- Vieillesse : 27h CM, 84h TD.

Parcours *EM* :

- Apport des sciences de la vie dans l'enseignement des APS : 2h CM, 2h TD.
- APSA santé, handicap et intégration scolaire : 10h CM, 38h TD.

Parcours *ESPM* :

- Techniques de réalité virtuelle : 15h CM, 21h TD, 48h TP.
- Traitement de l'information : 9h CM, 4h TD.
- Systèmes sensoriels et ambiances physiques : 4h CM.

Parcours APAS, ES :

- Physiologie sensorielle, perception et action : 54h CM.

Master 1 : 37 HETD

Parcours SME :

- Qu'est-ce que la recherche en STAPS ? Module Recherche : 1,5h TD.

Parcours APAS-PRISAPA :

- Mini-projet étudiant : 34h TD.

Parcours APAS-PRISAPA, *Ergonomie* - Option Recherche

- Recherche en ergonomie et en santé : 1h CM.

Master 2 : 127,5 HETD

Parcours EPAPS - Professionnel/Recherche :

- Apprentissages et pratiquants spécifiques : 33h CM.

Parcours APAS-PRISAPA :

- Pathologies neurologiques et neurorééducation du mouvement : 20h CM, 12h TD.

Parcours APAS-PRISAPA, *Ergonomie* - Option Recherche :

- Complexité et transdisciplinarité en STAPS : 8h CM.
- Projets, outils et méthodes de la recherche en STAPS : 8h CM.
- Movement and sport science : 8h CM.

UFR SCIENCES (2016-2020)

Master 1 : 12 HETD

Parcours *Neurosciences - Sciences des comportements*

- Intégrations sensorimotrices chez l'Humain : 8h CM.

UFR Humanités et Sciences Sociales (2017-2018)

Licence 1 : 1,5 HETD

Parcours *Humanités Numériques*

- Culture numérique : 1h CM.

Tableau des enseignements en annexe, section 6.2.

Depuis 2013, j'ai encadré 60 étudiants dans le cadre de leur mémoire de stage professionnel, dont 39 en Licence 3 (parcours APAS), 8 en Master 1 (6 en parcours APAS-PRISAPA et 2 en EPAPS), et 13 en Master 2 (12 en parcours APAS-PRISAPA et 1 en EPAPS).

Tableau des encadrements de mémoires de stage professionnel en annexe, section 6.3.

3.3. Responsabilités pédagogiques

Janv. 2023	Responsabilité pédagogique du Master 1 STAPS parcours <i>Activité physique adaptée et santé (APAS) - Prévention, réhabilitation et intervention en santé par les activités physiques adaptées (PRISAPA)</i>
2019-2020	Responsable du diplôme de la Licence STAPS (Effectifs : L1 : 630, L2 : 352, L3 : 290 étudiants) Coordination des 5 parcours : APAS, EM, ES, ESPM, MDS. Validation des contrats pédagogiques particuliers. Présidente des commissions de validation des études et des demandes d'admission préalable. Présidente du conseil de perfectionnement de Licence (<i>enjeux actuels</i> : mise en œuvre de la réforme aux études de santé et élaboration de la future offre de formation 2021-2025 sous forme de « blocs de compétences »). Présidente du jury de L2. Membre de la commission APSA. Membre de la commission des régimes spéciaux étudiants.

- 2017-présent** Membre nommée du conseil de perfectionnement du Master *STAPS* parcours *APAS-PRISAPA*
- 2015-2016** Responsable pédagogique de la Licence 3 *STAPS*
(Effectifs : APAS : 53, EM : 95, ES : 20, ESPM : 22, MDS : 55 étudiants)
Membre des commissions (tronc commun, mentions, et APSA).
Présidente du jury de L3.
Participation à la réflexion sur la construction de l'offre de formation 2017-2021.
- 2013-présent** Enseignante référente auprès des étudiants de Licence 1 (Plan Réussite en Licence)
- 2013-présent** Encadrement de mémoires de stage, niveaux Licence et Master (cf. section 4.3.)
- 2013-présent** Coordination de plusieurs enseignements constitutifs
Tableau des enseignements constitutifs en responsabilité en annexe, section 6.4.

3.4. Diffusion et rayonnement

- 2020-présent** Participation au comité technique national des Maisons sport-santé
La Maison sport-santé de Caen a été sollicitée par les ministères chargés des Sports et de la Santé pour participer au comité technique national des Maisons sport-santé. Les premiers travaux lancés en décembre 2020, et qui se dérouleront jusqu'à juin 2021, concernent, en partenariat avec l'Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité (ONAPS), les modalités d'évaluation d'impact des Maisons sport-santé.
Mission : Participation à l'évolution des outils d'évaluation proposés par l'ONAPS (i.e. tests physiques, questionnaires auto-remplis et modalités de recueil de données), pour arriver à un consensus qui sera ensuite proposé à toutes les Maisons sport-santé de France. La finalité est la mise à disposition de données exploitables, notamment pour les chercheurs, tout en considérant la faisabilité technique et opérationnelle par les Educateurs Territoriaux des Activités Physiques et Sportives (ETAPS).
- 2020-présent** Membre du comité de pilotage de la Maison sport-santé de Caen
La Maison sport-santé, régie par la ville de Caen, se situe au centre sportif de la Haie Vigné. Les enjeux sont multiples : (i) promouvoir et développer la pratique d'activités physiques et sportives à tous les âges de la vie et pour tous, (ii) apporter une réponse complémentaire aux problématiques de santé identifiées dans le cadre du diagnostic local de santé (Contrat Local de Santé 2019-2023 de Caen), (iii) contribuer aux travaux de recherche et d'évaluation en matière de sport-santé, et (iv) rayonner au-delà du territoire communal.
Missions :
- Participation à la réflexion sur l'axe 2 « Formation, évaluation, recherche ».
 - Encadrement de stagiaires STAPS (Master) au sein de la Maison sport-santé.
- 2016-présent** Membre du comité de pilotage du dispositif « Sport sur ordonnance »
Développé dans le cadre de la politique sportive de la ville de Caen, ce dispositif est destiné aux patients atteints d'affections de longue durée, sédentaires et résidents à Caen. Il est opérationnel depuis le printemps 2017.
Missions :
- Participation à la conception et à l'évaluation (pistes d'amélioration) du dispositif.
 - Définition des grands axes stratégiques (i.e. formation, recherche, développement territorial, rayonnement) dans le cadre de la mise en place d'une convention-cadre de partenariat avec l'UFR STAPS de Caen.
 - Encadrement de stagiaires STAPS (Licence et Master) au sein du dispositif.
 - Conception d'une offre de formation continue destinée aux éducateurs sportifs de la ville de Caen.

4. ACTIVITE SCIENTIFIQUE

4.1. Présentation synthétique des thématiques de recherche

Mon parcours scientifique s'est construit autour de l'étude du comportement sensorimoteur chez l'Homme. Mes travaux de recherche visent à enrichir la compréhension des mécanismes cognitifs et sensorimoteurs qui sous-tendent les réorganisations adaptatives du contrôle de l'équilibre postural et locomoteur au cours du vieillissement normal et pathologique. J'aborde ce thème unificateur à travers les champs disciplinaires des neurosciences, depuis la biomécanique du mouvement humain, incluant la théorie des systèmes dynamiques, jusqu'à la neuropsychologie cognitive. Je développe des paradigmes de manipulation des contraintes (*e.g.* paradigme de double tâche, paradigme *split-belt* *i.e.* adaptation-rétention du patron de marche sur tapis roulant à double bande, vibrations tendineuses, oscillations lentes du support, perturbation du flux optique en réalité virtuelle) qui, couplés à l'étude de pathologies d'origine centrale (*e.g.* Alzheimer, Parkinson) ou périphérique (*e.g.* syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile), me permettent d'appréhender le contrôle sensorimoteur à l'interface du vécu de l'individu (« dynamique lente ») et de changements contextuels (« dynamique rapide »). Les connaissances développées en recherche fondamentale et clinique visent à l'identification de marqueurs prédictifs de pathologies liées au vieillissement (PRESAGE, HANDIFORM) ou d'efficacité thérapeutique (VITALISED) et au développement de stratégies de reconditionnement (REPOSED). Ma recherche revêt aussi une dimension e-santé forte, incluant la conception de systèmes d'aide à la décision médicale, *i.e.* diagnostic, pronostic, orientation de la prise en charge (OVERCOME), et la validation de dispositifs médicaux de suppléance des fonctions sensori-motrices défaillantes (thèse CIFRE en collaboration avec l'entreprise NOVATEX MEDICAL).

Contrats de recherche détaillés en annexe, section 6.8.

4.2. Cinq publications les plus représentatives

Chastan, N., Bair, W.N., Resnick, S.M., Studenski, S.A., **Decker, L.M. (2019)** Prediagnostic markers of idiopathic Parkinson's disease: Gait, visuospatial ability and executive function. *Gait and Posture*, 68: 500-505. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2018.12.039. *Position : 5/5 – IF₂₀₂₁ : 2,840.*

Principaux résultats : Cette étude de cohorte rétrospective a permis de mettre en évidence que des modifications de la marche et qu'un déclin des fonctions visuo-spatiales et exécutives précédaient le diagnostic de la maladie de Parkinson idiopathique et survenaient avant même l'apparition des symptômes non moteurs, considérés les plus précoces au cours de la maladie.

Partenariat : Institut national américain sur le vieillissement (NIA – National Institute on Aging), donnant accès à la cohorte « Baltimore Longitudinal Study of Aging » (BLSA).

Perspectives : Elaborer un modèle prédictif de survenue de la maladie de Parkinson et étendre cette recherche à la problématique des récides de chutes après une première chute.

Dupuy, E.G., Leconte, P., Vlamynck, E., Sultan, A., Chesneau, C., Denise, P., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M. (2017)** Ehlers-Danlos syndrome, hypermobility type: Impact of somatosensory orthoses on postural control (a pilot study). *Frontiers in Human Neuroscience*, 11: 283. DOI: 10.3389/fnhum.2017.00283. *Position : 9/9 – IF₂₀₂₁ : 3,169.*

Principaux résultats : Cette étude montre que le port d'orthèses, à savoir les semelles proprioceptives (SP) et les vêtements compressifs (VC), améliorent le contrôle postural de patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos (SED) de type hypermobile. De plus, les orthèses auraient un effet synergique, améliorant la qualité des afférences tactiles plantaires et proprioceptives. Ces travaux ont initié et impulsé une véritable dynamique de recherche entre les 4 projets structurants de COMETE.

Perspectives : Projets VITALISED (2015-2021) et NOVASED (2016-2023), thèse de doctorat de Valentin LANA (CIFRE NOVATEX MEDICAL/COMETE/DeVAH Université de Lorraine, 2018-2021).

Belghali, M., Chastan, N., Cignetti, F., Davenne, D., **Decker, L.M. (2017)** Loss of gait control assessed by cognitive-motor dual-tasks: Pros and cons in detecting people at risk of developing Alzheimer's and Parkinson's diseases. *Geroscience*, 39(3): 305-329. DOI: 10.1007/s11357-017-9977-7. *Position : 5/5 – IF₂₀₂₁ : 7,713.*

Principaux résultats : Cette revue de littérature a permis de synthétiser les modifications de la marche, spécifiques à la maladie d'Alzheimer et à la maladie de Parkinson. Au stade infraclinique, ces modifications ne sont observables qu'en situation de double tâche, mais ne sont pas de même nature selon le processus neuropathologique sous-jacent. A la lumière de ces résultats, un nouveau cadre conceptuel et méthodologique a été proposé pour l'étude des interactions cognitivo-locomotrices en vue, *in fine*, d'améliorer le diagnostic précoce de ces maladies.

Perspectives : Projets PRESAGE (2019-2023) et DETECT (2020-2022).

Decker, L.M., Ramdani, S., Tallon, G., Jaussent, A., Picot, M.C., Bernard, P.L., Blain, H. (2015) Physical function decline and degradation of postural sway dynamics in asymptomatic sedentary postmenopausal women. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(3): 348-355. DOI: 10.1007/s12603-014-0571-8. *Position : 1/7 – IF₂₀₂₁ : 4,075.*

Principaux résultats : Cette étude a permis de mettre à jour l'existence d'un lien entre la réduction des réserves fonctionnelles et la perte de complexité du contrôle postural chez des femmes âgées en bonne santé mais sédentaires. Cette perte de complexité pourrait servir de marqueur pré-symptomatique d'un déclin des capacités posturales adaptatives chez ces femmes. Ces travaux sont le fruit d'une collaboration réussie entre chercheurs (Centre EuroMov) et cliniciens (Centre Antonin Balmès), qui s'est trouvée encore renforcée à travers la création du Centre Régional Equilibre et Prévention des Chutes (CREPC) et du Living Lab *MACVIA-LR Equilibre et prévention des chutes*, auxquels j'ai contribué activement durant mon post-doctorat (2011-2012) à Montpellier, cf. **A17** Blain, H. et al. (2014).

Decker, L.M., Cignetti, F., Potter, J.F., Studenski, S.A., Stergiou, N. (2012) Use of motor abundance in young and older adults during dual-task treadmill walking. *PLoS One*, 7(7): e41306. DOI: 10.1371/journal.pone.0041306. *Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 3,240. NIH Pathway to Independence Award.*

Principaux résultats : Cette étude montre que le vieillissement réduit l'abondance motrice pour le contrôle de la locomotion, et que la gestion d'une double tâche rend moins optimal ce contrôle. Cependant, les adaptations mises en œuvre par la personne âgée ne sont pas de même nature que celles observées chez le jeune adulte, reflétant différentes stratégies de priorisation. Reposant sur la théorie du contrôle optimal, cette étude est la première à démontrer, au travers d'un paradigme de la double-tâche cognitivo-locomotrice, que (i) les variables pertinentes au regard de l'objectif de la tâche locomotrice dépendent des fonctions exécutives, et (ii) un contrôle moins optimal de ces variables (à mesure que la charge cognitive augmente) se traduit par une dégradation des dépendances à très court terme (anti-persistence) au sein des séries temporelles.

Perspectives : Mes travaux actuels et futurs s'appuient sur cette approche théorique et méthodologique ; cf. **A11** Stergiou, N., Decker, L.M. (2011).

Liste complète des publications en annexe, section 6.5.

4.3. Encadrement scientifique

4.3.1. Post-doctorat et scientifique des données

2021-2023 Responsable scientifique de M. Vincent CABIBEL, recruté en CDD (27 mois) par l'Université de Caen Normandie en qualité de post-doctorant en neurosciences du mouvement humain (programme PRESAGE).

Responsable scientifique de M. Jérémy LEFORT-BESNARD, recruté en CDD (27 mois) par l'Université de Caen Normandie en qualité de post-doctorant en neuro-imagerie et intelligence artificielle (programme PRESAGE).

- 2021-2022** Responsable scientifique de M. Edouard GOUTEUX, recruté en CDD (9 mois) par l'Université de Caen Normandie en qualité de scientifique des données (programme OVERCOME).
- Responsable scientifique de M. Rémi LAILLIER, recruté en CDD (9 mois) par l'Université de Caen Normandie en qualité de post-doctorant en neuropsychologie (programme OVERCOME).

Liste détaillée en annexe, section 6.6.1.

4.3.2. Doctorat

Titulaire d'une prime d'encadrement doctoral et de recherche pour la période 2021-2025.

- 2021-2024** Direction de la thèse de doctorat de M. Tristan RÉGUÈME (Université de Caen Normandie), intitulée « Syndrome du risque cognitivo-moteur du sujet âgé : investigation des interférences cognitivo-locomotrices et de leurs corrélats cérébraux ».
Co-encadrement avec le Dr. Fabien CIGNETTI, MCF non HDR (TIMC-IMAG, UMR 5525 CNRS-UGA-Vetagro Sup-Grenoble INP).
Date prévue de soutenance : octobre 2024.
- 2018-2022** Direction de la thèse de doctorat de M. Valentin LANA (Université de Caen Normandie), intitulée « Marqueurs neurophysiologiques et comportementaux du contrôle locomoteur dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».
Co-encadrement avec le Dr. Julien FRERE, MCF non HDR (GIPSA-lab, UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP).
Date prévue de soutenance : octobre 2022.
- 2019-2020** Codirection de la thèse d'exercice en médecine de Mme Anne RIMBAULT (CHU de Caen Normandie), intitulée « Impact du contexte visuel sur l'implication des ressources cognitives dans le contrôle postural chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».
Codirection avec le Dr. Joffrey DRIGNY (Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Caen Normandie).
Date de soutenance : 29 juin 2020.
- 2017-2020** Co-encadrement en tant que consultante scientifique de la thèse de doctorat de M. Arthur MANEUVRIER (Université de Caen Normandie), intitulée « La présence dans la réalité virtuelle au service de la recherche ».
Thèse en codirection-cotutelle internationale : Pr. Philippe FLEURY (ERLIS, EA 4254 UNICAEN) – Pr. Patrice RENAUD (directeur du laboratoire ARVIPL, Applications de la Réalité Virtuelle en Psychiatrie Légale de l'Institut national de psychiatrie légale Philippe-Pinel, Université de Montréal).
Date de soutenance : 15 décembre 2020.
- 2015-2019** Direction de la thèse de doctorat de Mme Emma DUPUY (Université de Caen Normandie), intitulée « Impact d'une déficience somesthésique sur les mécanismes de régulation du contrôle postural : un nouveau modèle, le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».
Date de soutenance : 28 mars 2019.
- 2014-2018** Codirection de la thèse de doctorat de Mme Maroua BELGHALI (Université de Caen Normandie), intitulée « New methodological approach for the evaluation of executive function, gait control and cognitive reserve: Perspectives for earlier prediction of Alzheimer's and Parkinson's diseases » (thèse en anglais).
Codirection avec le Pr. Damien DAVENNE (COMETE, UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN).
Date de soutenance : 23 mars 2018.

2007-2012 Co-encadrement de la thèse de doctorat de Dimitrios KATSAVELIS (University of Nebraska at Omaha, USA), intitulée « The effect of virtual reality on human movement variability during walking ».
Thèse sous la direction du Pr. Nicholas STERGIOU (Nebraska Biomechanics Core Facility, University of Nebraska at Omaha, USA).
Date de soutenance : juin 2012.

Liste détaillée en annexe, section 6.6.2.

4.3.3. Master 2

2013-2022 **Université de Caen Normandie**

UFR STAPS :

- 2 directions (Master *STAPS*, parcours *APAS-PRISAPA*).
- 2 codirections (Master *STAPS*, parcours *Ergonomie*).

UFR SCIENCES :

- 4 directions (3 Masters *Neurosciences* dont 2 parcours *Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées* et 1 parcours *Sciences des comportements* ; 1 Master *Sciences biomédicales* parcours *Physiologie, immunité, différenciation, génétique*).
- 4 codirections (Master *Neurosciences* parcours *Sciences des comportements*).

2012-2013 **Université de Montpellier 1**

UFR STAPS :

- 1 co-encadrement en tant que consultante scientifique (Master *Sciences du mouvement humain* parcours *Apprentissage, biomécanique et contrôle moteur*).

2006-2007 **University of Nebraska at Lincoln & University of Nebraska at Omaha, USA**

- 2 co-encadrements en tant que consultante scientifique (*Télécommunications et Informatique*).

Liste détaillée en annexe, section 6.6.3.

4.3.4. Master 1

2015-2022 **Université de Caen Normandie**

UFR STAPS :

- 1 direction (Master *EPAPS*).
- 1 codirection (Master *Sciences du mouvement et ergonomie*).

UFR SCIENCES :

- 4 directions (2 Masters *Neurosciences*, parcours *Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées* ; 2 Masters *Neurosciences*, parcours *Sciences des comportements*).
- 2 codirections (Master *Neurosciences*, parcours *Sciences des comportements*).

2010-2011 **University of Nebraska at Omaha – Omaha, Nebraska, USA**

- 1 direction (discipline : *Sciences de l'exercice*).

Liste détaillée en annexe, section 6.6.4.

4.3.5. Licence 3

2016-2021 **Université de Caen Normandie**

UFR STAPS :

- 4 directions (Licence *STAPS*, parcours *Ergonomie du sport et performance motrice*).
- 4 codirections (Licence *STAPS*, parcours *Ergonomie du sport et performance motrice*).

UFR SCIENCES :

- 1 codirection (Licence *Sciences pour la santé*, parcours *Physiopathologies des grandes fonctions et biotechnologies*).

Liste détaillée en annexe, section 6.6.5.

4.3.6. Ingénieur

2020-2021 Université Paris-Est Créteil (UPEC)

École publique d'ingénieurs de la santé et du numérique (ÉPISEN) :

- 1 direction (Ingénieur en génie biomédical et santé, 2ème année équivalent bac+4).

Détail en annexe, section 6.6.6.

4.4. Diffusion et rayonnement

4.4.1. Expertises (organismes nationaux et internationaux)

2021 Appel à projets générique 2021 de l'ANR

« Appel à projets générique ». 1 à 2 dossiers par an.

2018-2021 Université de Lorraine, Pôle BMS « Biologie, Médecine, Santé »

« Projets incitatifs – Crédits Conseil scientifique ». 1 à 2 dossiers par an.

2018-2021 University of Nebraska at Omaha, USA, Center for Research in Human Movement Variability (MOVCENTR)

« Annual Human Movement Variability Conference ». 8 à 10 résumés par an.

2016 University of Nebraska at Omaha, USA, Center for Research in Human Movement Variability (MOVCENTR)

« National Institutes of Health's (NIH) Centers of Biomedical Research Excellence (COBRE) ». 7 dossiers sur le thème « *Harnessing movement variability to treat and prevent motor-related disorders* ».

4.4.2. Activités éditoriales (expertises, responsabilités de collections...)

2017-présent Editrice associée pour la revue *GeroScience (official journal of the American Aging Association)* (IF₂₀₂₁ : 7,713)

2009-présent Expertise d'articles

25 participations à des comités d'expertise d'articles de revues internationales, que celles-ci soient généralistes ou spécifiques d'une ou plusieurs disciplines : *Journal of Applied Biomechanics* (×3), *Journal of Biomechanics* (×3), *Gait and Posture* (×2), *Experimental Aging Research* (×1), *Neuroscience* (×2), *Applied Ergonomics* (×1), *Human Movement Science* (×1), *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* (×1), *Frontiers in Aging Neuroscience* (×1), *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* (×1), *GeroScience* (×8), *PLoS One* (×1).

4.4.3. Participation à des jurys de thèse et d'HDR (hors établissement)

2022 Membre examinatrice d'un jury d'HDR

Candidat : Arnaud GUELLE.

Titre : « Bridging the Gap » : Contribution à la transversalité des savoirs en analyse clinique de la marche ».

Jury : William BERTUCCI (examineur), Leslie DECKER (examinatrice), Thibault DESCHAMPS (examineur), Elisabeth ROSNET (Présidente et examinatrice), Christian BEYAERT (rapporteur), France MOUREY (rapporteuse), Jean-Luc NOVELLA (rapporteur).

Date et lieu de soutenance : 10 mars 2022, Reims.

2021 Membre examinatrice d'un jury de thèse de doctorat

Candidat : Cyril CHATAIN.

Titre : « Caractérisation de la fatigue neuromusculaire par des méthodes non-linéaires appliquées aux signaux de force : considérations méthodologiques et intérêts dans différents contextes et populations ».

Jury : Jean-Marc VALLIER (directeur de thèse), Sofiane RAMDANI (codirecteur de thèse), Mathieu GRUET (co-encadrant de thèse), Leslie DECKER (examinatrice), Pascale DUCHÉ (Présidente et examinatrice), Vincent MARTIN (examineur), Pierre-Louis BERNARD (rapporteur), Raphaël ZORY (rapporteur), Hugo KERHERVÉ (invité).

Date et lieu de soutenance : 12 décembre 2021, Toulon.

2016 Membre examinatrice d'un jury de thèse de doctorat

Candidate : Catherine Perséphone AGATHOS.

Titre : « Dépendance au cadre de référence visuel au cours du vieillissement en fonction de différentes tâches sensorimotrices : de la perception à la marche ».

Jury : Brice ISABLEU (directeur de thèse), Christine ASSAIANTE (codirectrice de thèse), Charalambos (Harris) PAPAXANTHIS (président et examinateur), Leslie DECKER (examinatrice), Christophe BOURDIN (rapporteur), Marion LUYAT (rapporteuse), Delphine BERNARDIN (tutrice industrielle).

Date et lieu de soutenance : 7 octobre 2016, Orsay.

4.4.4. Diffusion du savoir (vulgarisation), responsabilités et activités au sein de sociétés savantes et associations

4.4.4.1. Diffusion du savoir (vulgarisation)

2016-2019 Fête de la science – Université de Caen Normandie.

Les ateliers de médiation scientifique proposés permettent à chacun d'expérimenter et de discuter de façon conviviale et accessible de nos travaux de recherche.

Thèmes :

- « Aux frontières de l'équilibre ».
- « Alzheimer, découvertes sur les mécanismes à l'origine du vieillissement cognitif : de la prévention aux innovations thérapeutiques ».

Création de supports visuels (posters et films) et élaboration d'activités pratiques avec casque de réalité virtuelle à destination du public.

4.4.4.2. Membre de sociétés savantes

2020-présent Neural Control of Movement (NCM).

2015-présent Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS).

2012-présent Société Francophone Posture Equilibre Locomotion (SOFPEL).

2009-présent Gerontological Society of America (GSA).

2008-présent Society for Neuroscience (SfN).

2008-2011 North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity (NASPSA).

2005-présent International Society of Posture and Gait Research (ISPGR).

2004-2006 Association Amis de Marey et des Musées de Beaune, Société de Biomécanique.

2002-2011 Club Locomotion et Motricité Rythmique (CLMR).

4.4.4.3. Membre d'associations

2020-présent Association KATALA, plateforme logicielle dédiée au dépistage de pathologies ou de leur aggravation

2019-présent Association SED'in FRANCE

2014-2019 APNED, Association des Patients Normands Ehlers Danlos

4.4.5. Organisation de colloques, conférences, séminaires, journées d'étude

2021 Membre du comité d'organisation des XX^{èmes} JEFAPA

Les XX^{èmes} Journées d'Etudes Francophones en Activité Physique Adaptée constituent un rendez-vous biennal de l'Association Francophone en Activité Physique Adaptée, permettant aux chercheurs et aux professionnels en activité physique adaptée (APA),

d'échanger autour de nouveaux résultats scientifiques et de pratiques émergentes dans le domaine des APA et de la santé.

Coordinatrice : Pascale LECONTE.

Dates : 26-28 mai 2021 (*report d'une année en raison de la COVID-19*).

- 2017** **Participation à l'organisation de l'inauguration du CIREVE**
Le CIREVE est une extension de la Maison de la Recherche en Sciences Humaines (UNICAEN), accueillant la salle de réalité virtuelle ainsi qu'un amphithéâtre de 157 places équipé pour visualiser les expérimentations en temps réel.
Coordinateur : Philippe FLEURY.
Date : 2 mars 2017.
- 2015** **Participation à l'organisation d'un symposium thématique (ACAPS 2015)**
Thème : Différentes approches du vieillissement neuro-musculo-comportemental.
Coordinateur : Jean-Jacques TEMPRADO.
Dates : 26-28 octobre 2015.
- 2013-présent** **Invitation de chercheurs ou ingénieurs dans le cadre du séminaire de l'unité COMETE**
16/07/2019 Pr. Patrice RENAUD, Université du Québec en Outaouais
07/05/2019 Dr. Christelle BONOD, ENS Lyon, CNRS-Université Claude Bernard Lyon 1
22/06/2018 Pr. Daniel MESTRE, Aix-Marseille Université-CNRS
22/03/2017 Pr. Louis BHERER, Université de Montréal
05/12/2017 Pr. Jean-Jacques TEMPRADO, Aix-Marseille Université-CNRS
27/09/2016 Julien ARNÉ, SIGMYOTIC (Normandie Incubation)
05/07/2016 Dr. Fabien CIGNETTI, Aix-Marseille Université-CNRS
22/09/2015 Dr. Solveig VIELUF, Aix-Marseille Université-CNRS
26/11/2014 Pr. Simone DALLA BELLA, Université de Montpellier 1
28/10/2014 Dr. Amine EL HELOU, The MathWorks SAS
12/11/2013 Pr. Stephanie STUDENSKI, Institut national américain sur le vieillissement
- 2013** **Participation à l'organisation du congrès inaugural du Centre Européen Euromov**
A l'occasion de ce congrès, intitulé « Health in Motion », Charlotte ROY (M2, co-encadrement avec Simone DALLA BELLA) a obtenu le prix du meilleur poster scientifique « The EuroMov Red Wine Award ».
Coordinateur : Benoît BARDY.
Dates, lieu : 24-25 juin 2013, Montpellier.
- 2013** **Participation à l'organisation d'un workshop « Motion capture (MoCap) »**
Thème : Nouvelles technologies et interaction réciproque entre musique et mouvement.
Public : Etudiants du réseau européen EBRAMUS – « Europe, BRAin and MUSic Network ».
Dates, lieu : 13-15 juin 2013, Montpellier.
- 2008-2013** **Responsable du Journal Club**
Université de Montpellier 1 (2011-2012).
University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA (2006-2011).

4.4.6. Participation à des réseaux de recherche

- 2019-2021** Centre de référence national pour les Syndromes d'Ehlers-Danlos.
- 2018-2021** Centre de compétences maladies rares (CCMR) de Caen.
- 2017-présent** Réseau Active Aging 2.0.
- 2015-présent** Consortium de valorisation thématique (CVT) de l'Alliance Aviesan, domaines de valorisation stratégique (DVS) Biomarqueurs en neurologie et psychiatrie / Dispositifs médicaux.

4.4.7. Conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités en France et à l'étranger

Depuis 2007, j'ai participé à 11 conférences (8 en France et 3 aux Etats-Unis), 1 webinaire, 1 témoignage (France), 9 séminaires (6 en France et 3 aux Etats-Unis), 2 expositions (France).

Liste détaillée en annexe, section 6.5.17.

4.4.8. Mobilité internationale

2016 Séjour de 2 mois au National Institute of Aging (NIA)

Programme : Baltimore Longitudinal Study of Aging (BLSA).

Mission : Étude longitudinale rétrospective de données socio-démographiques, cliniques et comportementales (*i.e.* cognition, analyses instrumentales du contrôle postural et locomoteur) afin d'identifier des facteurs de risque (*vs.* protecteurs) et des marqueurs prédictifs de survenue d'une maladie de Parkinson (BLSA-PD) ou de récurrences de chutes après une première chute (BLSA-Falls).

Lieu : MedStar Harbor Hospital, Baltimore, Maryland, USA.

Période : juillet-août 2016.

4.4.9. Collaborations scientifiques et partenaires du secteur privé

22 collaborations à l'Université de Caen Normandie et au CHU de Caen Normandie avec des enseignants-chercheurs, des praticiens hospitaliers et des ingénieurs de recherche.

19 collaborations nationales avec des enseignants-chercheurs, des chercheurs, des ingénieurs de recherche et des praticiens hospitaliers.

3 collaborations européennes avec des enseignants-chercheurs.

16 collaborations internationales avec des enseignants-chercheurs et des praticiens hospitaliers.

15 partenariats avec des acteurs privés (entreprises ou associations).

L'ensemble de mes collaborations scientifiques et autres partenaires est détaillé en annexe, section 6.7.

4.5. Responsabilités scientifiques

4.5.1. Missions au sein de laboratoires et animation d'équipes de recherche

2015-2020 Porteuse et responsable d'un des 4 projets structurants de l'unité COMETE

Projet 3 – « Adaptations sensorimotrices : développement, pathologies et contrainte gravitaire »

Ce projet a pour objet la compréhension des interactions entre somesthésie (tact, proprioception et graviception), cognition (attention et fonctions exécutives) et motricité (posture et locomotion). Ce projet rassemble des chercheurs spécialisés en neurosciences cognitives, sciences du mouvement et physiologie, qui développent des méthodes innovantes de manipulation des contraintes environnementales (impesanteur simulée ou réelle, environnement virtuel en salle immersive) et de mesure de l'activité cérébrale (EEG, fNIRS, fDCS) et locomotrice (analyses cinématique, cinétique et EMG). Ces savoir-faire originaux sont mis au service de projets translationnels visant à la compréhension, au dépistage et à la remédiation des troubles neurodéveloppementaux (DECODE), pathologies neuromusculaires et neurodégénératives (COPING) et adaptations cardio-respiratoires et vasculaires aux contraintes vestibulaires et gravitaires (vols paraboliques scientifiques).

Missions :

- Coordination des réunions d'animation scientifique.
- Gestion de la répartition budgétaire prévisionnelle au sein du Projet 3.
- Accueil de collégiens « Mon stage en 3^{ème} ».
- Participation à la rédaction du dossier d'autoévaluation et à l'élaboration du projet scientifique pour le prochain quinquennal (campagnes d'évaluation 2015-2016 et 2020-2021).

Taille : Le Projet 3 rassemble 4 PU-PH, 2 MCF-HDR, 1 MCU-PH-HDR, 3 chercheurs associés, ainsi que plusieurs masters 1 & 2, doctorants et post-doctorants.

Budget : 10 500 € par an.

2014-2018 Responsable de la communication de l'unité COMETE

Conception du site internet avec la société Studio PILELEA et création du logo avec la société Unik Studio Graphique

Missions :

- Rédaction des cahiers des charges.
- Actualisation des contenus du site internet, en coordination avec les porteurs des 4 projets structurants de COMETE. Depuis 2019, une refonte du site internet a été opérée en concertation avec l'Université de Caen Normandie.

2013-présent Responsable de la création et de la maintenance de deux plateaux techniques (COMETE)

Plateau AQM (Analyse Quantifiée du Mouvement)

Ce plateau (120 m²), localisé au sein du Pôle des Formations et de Recherche en Santé, est dédié à l'analyse quantifiée de la marche chez des patients atteints d'affections neurologiques d'origine centrale (e.g. maladie de Parkinson, marche psychogène) ou périphérique (e.g. neurinome de l'acoustique), dans une perspective de diagnostic des troubles posturo-locomoteurs, de pronostic de récupération après chirurgie, ou de prédiction de la chute.

Plateau de réhabilitation de la fonction d'équilibration statique (posture) et cinétique (locomotion)

Ce plateau est équipé d'un tapis h/p/cosmos mercury® med (certification ISO). Il est particulièrement adapté aux applications cliniques (e.g. neurologie, gériatrie, pédiatrie).

Missions :

- Obtention des financements pour la création de ces plateaux et l'achat des matériels.
- Conception et mise en œuvre de marchés à procédure adaptée (MAPA).
- Suivi des plans et des travaux d'aménagement.
- Gestion du planning d'utilisation et de la maintenance des plateaux.
- Mise en place de projets de coopération entre l'unité COMETE et le CHU de Caen Normandie pour une utilisation des plateaux à des fins d'évaluations cliniques.

2007-2011 Responsable d'axe thématique « Gait, Cognition, Falls » (post-doc, University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA)

Animation de différents types de réunion :

- Project team meeting (réunion hebdomadaire avec les membres de l'axe thématique).
- Doctoral seminar (réunion hebdomadaire avec les doctorants ; e.g. méthodologie de montage de projet, d'un dossier de demande de subvention, d'écriture d'articles scientifiques, de présentation orale à un congrès, etc.).
- Lab seminar (demi-journée hebdomadaire consacrée à l'accueil de chercheurs invités).

Participation à la vie (fonctionnement, gestion des ressources) du Nebraska Biomechanics Core Facility (NBCF, aujourd'hui renommé MOVCENTR) :

- Project leader meeting (réunion sur convocation du directeur avec les responsables d'axe thématique).
- Lab meeting (réunion bimensuelle avec le directeur et l'ensemble des membres du laboratoire).

Laboratoire de rattachement : NBCF.

Taille : A mon départ en 2011, le NBCF rassemblait 3 professeurs et plus de 20 jeunes chercheurs (masters, doctorants et post-doctorants).

4.5.2. Contrats post-doctoraux

Type de contrat	Porteur	Montant obtenu	Début du contrat	Fin du contrat
Nebraska Research Initiative (NRI) ¹	Nicholas STERGIOU	383 917 \$	07/2004	06/2008
NIH Pathway to Independence Award (K99) ²	Leslie DECKER	80 568 \$	09/2010	08/2011
Bonus Qualité Recherche, Université de la Méditerranée	Jean-Jacques TEMPRADO	42 k€	07/2011	06/2012
Chercheur(se)s d'Avenir 2011, Région Languedoc-Roussillon ³	Simone DALLA BELLA	90 k€	01/2012	01/2015

¹Recrutée sur ce contrat en tant que post-doc à compter du 08/2006. Le travail réalisé a contribué à l'obtention d'un second financement (NRI, PI : Jong-Hoon YOUN, co-PI : Nicholas STERGIOU, 367 406 \$, 02/2009-06/2011).

²Financement initialement obtenu sur 5 ans (K99/R00, 727 502 \$, « Effects of cognitive challenge on gait control in elderly fallers », 2010-2015). Interruption pour raisons familiales (retour en France).

³Le travail réalisé a contribué à l'obtention d'un financement européen (FP7-ICT, 3 829 084 €, 10/2013-09/2016) pour lequel j'ai contribué activement à la rédaction.

4.5.3. Contrats de recherche évalués suite à appel à projet

Projet	Structure porteuse	Porteur Co-porteur	Début du contrat	Fin du contrat	Type de contrat	Financier	Programme	Coût total du programme	Montant obtenu	COMETE	Répartition du montant obtenu			Autofinancement		
											GREVE	CHU CAEN	AUTRES			
OVERCOME	HOMETRIX HEALTH	Antonin FOLLIASSON Leslie DECKER	01/06/2021	30/12/2022	Union Européenne	FEDER	PO 2014-2020 Normandie AAP 2021	406 725 €	406 725 €	115 704 €			Hometrix Health 159 964 € Amnelles 131 057 €			
PRESAGE	COMETE	Leslie DECKER	01/12/2019	30/04/2023	Union Européenne	FEDER	PO 2014-2020 Normandie AAP 2018	448 000 €	FEDER (50%) 224 000 €	171 450 €		43 050 €	TIMC-IMAG (UGA) 9 500 €	UNICAEN (15%) 68 380 €	UGA (6%) 26 100 €	CHU (6%) 24 520 € (temps personnel permanent)
					Organisme de sécurité sociale	CARSAT Normandie			Carsat Normandie (23%) 105 000 €	88 050 €		16 950 €				
					Organisme de sécurité sociale	CARSAT Normandie	Soutien à la recherche	30 000 €	30 000 €	24 500 €			TIMC-IMAG (UGA) 5 500 €			
					Fondation hospitalo-universitaire	Fondation Caen Normandie Santé (dons : CA Normandie-Seine 15 k€, CA Normandie 15 k€, Harmonie Mutuelle 10 k€, SAMMed 20 k€)	Soutien à la recherche	60 000 €	60 000 €	4 000 €		56 000 €				
NOCTUSAFE	RESALIA-MS	Isabelle CRINIÈRE Leslie DECKER	31/10/2018	30/10/2023	Organisme public de santé	ARS Normandie	Crédits Non Reconductibles Campagne 2017	95 000 €	95 000 €	47 770 €		6 000 €	BodyCap 10 473 € Digital Airways 25 250 € EHPAD Les Orchidées 5 507 €			
HANDIFORM	BioConnect	Catherine BAUGE Leslie DECKER	31/10/2018	30/10/2021	Collectivité territoriale	Région Normandie	RIN Recherche AMI 2018	417 700 €	417 700 €	69 500 €	39 700 €		BioConnect 162 000 € PhIND 140 000 € NIMH 6 500 €			
VITALISED	COMETE	Leslie DECKER	01/01/2015	30/06/2022	Union Européenne	FEDER	PO 2014-2020 Basse-Normandie	170 905,90 €	85 452,95 €	85 452,95 €						COMETE (50%) 85 452,95 € (CDE, ED nBSE, Emma DURUY)
REPOSED	COMETE	Leslie DECKER Marianne VAUGOYEAU	01/01/2017	31/12/2017	Organisme public de recherche	CNRS	MITI AAP 2017	37 067,67 €	37 067,67 €	15 000 €			SFL (Paris 8) 16 630,79 € Consortium 5 436,88 €			
									1 460 945,62 €	621 426,95 €						

Financeurs :

FEDER : Fonds Européen de Développement Régional.

CARSAT : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (organisme de droit privé exerçant une mission de service public).

ARS : Agence Régionale de la Santé.

Programmes :

PIA : Programme d'Investissements d'Avenir.

PO : Programme Opérationnel.

AMI : Appel à Manifestation d'Intérêt.

MITI : Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires.

♦ **OVERCOME, Prédiction du syndrome du risque cognitivo-moteur et exploration de ses sous-types grâce à une application mobile de dépistage précoce d'un déclin des fonctions exécutives et de données de santé longitudinales rétrospectives**

Financier : Union européenne, Région Normandie.

Instrument de financement : Programme opérationnel FEDER 2014-2020 Normandie (Appel à Projets 2021 « Données et Technologies associées, appliquées à la santé »).

Montant obtenu : 406 725 €.

Porteur industriel : Hometrix Health. *Porteuse scientifique* : Leslie DECKER.

Dates du contrat : 01/06/2021 – 30/10/2022.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER, Grégory BEN-SADOUN, Audrey SULTAN), **Laboratoire MIP** UR 4334 Université de Nantes (Thibault DESCHAMPS), **CHU d'Angers** (Cédric ANNWEILER, Gériatrie), **CHU de Caen Normandie** (François FOURNEL, Unité de recherche clinique), **Amaelles Orne** (Aurélien BLOC, Ergothérapie), **Dispositif d'Accompagnement Médico-Educatif Borromei-Debay** Mainvilliers (Charline MADELAINE, Neuropsychologie), **Hometrix Health** Paris (Antonin FOLLIASSON, CEO), **ESPRI Digital** Argentan (Romain BOURDON, informaticien), **K1** Argentan (Franck LEFÈVRE, CEO), **Nis Conseil** Paris (Nicolas SILBERZAHN, CMO).

Partenaires acteurs de la transformation numérique du système de santé : Health Data Lab, DataLab Normandie, Agence du Numérique en Santé.

Recrutement de personnel : du 03/01/2022 au 31/10/2022 (9 mois), un scientifique des données (Édouard GOUTEUX) et un post-doctorant en neuropsychologie (Rémi LAILLIER).

♦ **PRESAGE, Syndrome prédéméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents**

PRESAGE a fait l'objet de deux soumissions (en seconde étape) à l'ANR « Jeunes chercheuses, Jeunes chercheurs » (AAPG 2015 et 2016).

Financiers : Union européenne, Région Normandie et Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail (CARSAT) de Normandie.

Instrument de financement : Programme opérationnel FEDER 2014-2020 Normandie (Appel à Projets 2018 « E-santé – Projets innovants expérimentaux »).

Montant obtenu : 448 K€. Répartition : 224 K€ FEDER, 105 K€ CARSAT Normandie, 119 K€ autofinancement (temps personnel permanent).

Porteuse scientifique : Leslie DECKER. *Médecin investigateur coordinateur* : Pierre DENISE.

Dates du contrat : 01/12/2019 – 30/04/2023.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Nicolas BESSOT, Leslie DECKER, Pierre DENISE, Hervé NORMAND, Audrey SULTAN), **TIMC-IMAG** UMR 5525 CNRS-UGA-Vetagro Sup-Grenoble INP (Fabien CIGNETTI), **NIMH** UMR-S 1077 INSERM-EPHE-UNICAEN (Mickaël LAISNEY, Julien CHAVANT), **LIS** UR 7478 ENSICAEN-UNICAEN (Éric PIGEON, Mathieu POULIQUEN), **CYCERON** UMS 3408 CNRS-UNICAEN (Nicolas DELCROIX, Mikaël NAVEAU), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Nicolas LEFÈVRE), **CHU de Caen Normandie** (Olivier MARTINAUD, Neurologie ; François FOURNEL, Unité de recherche clinique).

Réseaux de santé : Gérontopôle Seine Estuaire Normandie, Centre de prévention Bien Vieillir Agirc-Arcco Normandie, groupe HOM'AGE, APSAM, IERDAM SANTE, UNA du Calvados, Amaelles, ADMR Ecouché-Argentan, Fédération des URPS de Normandie, URML Normandie.

Labellisé par le pôle de compétitivité : Transactions Electroniques Sécurisées (TES).

Recrutement de personnel : du 01/02/2021 au 30/04/2023 (27 mois), un post-doctorant en neuro-imagerie et intelligence artificielle (Jérémy LEFORT-BESNARD) et un post-doctorant en neurosciences du mouvement humain (Vincent CABIBEL).

♦ **NOCTUSAFE, Impact d'un dispositif d'alerte automatique sur la survenue de chutes nocturnes chez des résidents d'EHPAD**

Financier : Agence Régionale de la Santé (ARS) Normandie.

Instrument de financement : Crédits non reconductibles (2017) dédiés aux établissements et services médico-sociaux accompagnant des personnes âgées et des personnes handicapées.

Montant obtenu : 95 000 €.

Porteuse scientifique : Leslie DECKER. *Médecin investigatrice coordinatrice* : Isabelle CRINIÈRE.

Dates du contrat : 31/10/2018 – 30/10/2023.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Nicolas BESSOT, Leslie DECKER, Audrey SULTAN), **Résalia-MS** EHPAD Les Orchidées (Isabelle CRINIÈRE, gériatrie ; Cédric MAUBANC, ergothérapie), **LIS** UR 7478 ENSICAEN-UNICAEN (Éric PIGEON, Mathieu POULIQUEN), **Bodycap** Hérouville-Saint-Clair (Sébastien MOUSSAY, CEO ; Pierre-Alexandre CHAPON, COO), **Digital Airways** Argentan (Franck LEFÈVRE, CEO).

Recrutement de personnel : du 01/09/2022 au 31/08/2023 (12 mois), un post-doctorant en traitement du signal et mesure inertielle pour l'analyse du mouvement humain.

♦ **HANDIFORM, Approche multimodale du handicap : Création d'outils innovants et transdisciplinaires pour l'étude mécanistique, l'identification des déficits et le traitement des pathologies liées au vieillissement**

Financier : Région Normandie.

Instrument de financement : RIN Recherche (Appel à Manifestations d'Intérêt 2018).

Montant obtenu : 417 700 €.

Porteuse scientifique : Catherine BAUGÉ. *Co-porteuse scientifique (COMETE)* : Leslie DECKER.

Dates du contrat : 31/10/2018 – 30/10/2021.

Consortium : **BIOCONNECT** EA 7451 UNICAEN (Catherine BAUGÉ), **PhIND** UMR-S 1237 INSERM-UNICAEN (Véronique AGIN), **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Marie-Laure BOCCA, Leslie DECKER), **NIMH** UMR-S 1077 INSERM-EPHE-UNICAEN (Béatrice DESGRANGES †, Mickaël LAISNEY), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Philippe FLEURY, Sophie MADELEINE).

Labellisé par les pôles de compétitivité : Transactions Electroniques Sécurisées (TES), R&D Mobilité et Automobile (MOV'EO).

Équipements financés : CIREVE : électromyographie de surface (Trigno™ Avanti Platform avec 11 capteurs dont 8 Snap Lead, 2 Quattro et 1 Avanti, Delsys Inc., 22 300 €), 4 caméras Vero 2.2 (Vicon Motion Systems Ltd, 17 400 €). COMETE : mise à niveau du simulateur de conduite (69 500 €).

♦ **VITALISED, Évaluation d'une prise en charge thérapeutique innovante à visée proprioceptive dans le traitement du Syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile**

Financeurs : Union européenne, Région Normandie.

Instrument de financement : Programme opérationnel FEDER 2014-2020 Normandie.

Montant obtenu : 85 452,95 €.

Porteuse scientifique : Leslie DECKER. *Médecin investigateur coordinateur* : Stéphane BESNARD.

Dates du contrat : 01/01/2015 – 30/06/2022.

Essai clinique : NCT04020107. *Dates de début et de fin des inclusions* : 29/05/2018 – 30/06/2022.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER, Pierre DENISE, Hervé NORMAND, Audrey SULTAN, Élodie VLAMYNCK), **GIPSA-lab** UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP (Julien FRÈRE), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Nicolas LEFÈVRE), **CHU de Caen Normandie** (Stéphane BESNARD, Explorations fonctionnelles vestibulaires spécialisées ; Joffrey DRIGNY, Médecine physique et de réadaptation ; François FOURNEL, Unité de recherche clinique), **NOVATEX MEDICAL** (Jérôme GAGNOUX, CEO)

Réseaux de santé : Associations GERSED, Pierre NOAL, APNED et SED'in France.

CIFRE (COMETE-GIPSA-lab-NOVATEX MEDICAL) : du 12/12/2018 au 31/05/2022, un doctorant en STAPS (Valentin LANA).

♦ **REPOSED, Repondération des informations proprio-somesthésiques dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (étude pilote)**

Financier : CNRS, Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires.

Instrument de financement : Défi AUTON (Appel à Projets 2017 « Autonomie et maintien de l'inclusion sociale des personnes en situation de dépendance »).

Montant obtenu : 37 067,67 €.

Porteuses scientifiques : Leslie DECKER et Marianne VAUGOYEAU. *Médecin investigateur coordinateur* : Boris BIENVENU.

Dates du contrat : 01/01/2017 – 31/12/2017.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Stéphane BESNARD, Leslie DECKER, Pierre DENISE, Emma DUPUY, Pascale LECONTE, Audrey SULTAN, Élodie VLAMYNCK), **LNC** UMR 7291 CNRS-Aix-Marseille Université (Marianne VAUGOYEAU), **Institut ACTE** EA 7539 Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Coline JOUFFLINEAU), **SFL** UMR 7023 CNRS-Université de Paris 8 (partenaire fondateur du Labex Arts-H2H ; Asaf BACHRACH), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Nicolas LEFÈVRE), **CHU de Caen Normandie** (Boris BIENVENU, Médecine interne ; Jeanne MOUSSU, Médecine physique et de réadaptation ; Catherine WIART, Centre d'évaluation et de traitement de la douleur), **danseurs professionnels** (Matthieu GAUDEAU, Ophélie BRUNET).

Réseau de santé : Association APNED.

Équipements financés : stabilométrie (plateforme WIN-POSTURO et logiciel WIN-POSTURE NV, Medicapteurs SAS, 5 130 €), réalité virtuelle (casque Vive Pro et logiciel RVR, HTC Corp., 4 740 €).

Les contrats de recherche sont détaillés en annexe, section 6.8.

4.5.4. Contrats de recherche de gré à gré

♦ **PRESAGE, Syndrome prédéméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents**

Pour couvrir les dépenses non éligibles au Programme Opérationnel FEDER 2014-2020 Normandie (*i.e.* promotion, assurance, indemnisation des participants, réunions de consortium, publications et congrès), la CARSAT Normandie a versé 30 000 € et la Fondation Caen Normandie Santé a reçu des dons de partenaires privés à hauteur de 60 000 € (Crédit Agricole Normandie 15 K€, Crédit Agricole Normandie-Seine 15 K€, Harmonie Mutuelle 10 K€, et la société SAMMed 20 K€). Ces dons ont été effectués dans le cadre du soutien à la recherche.

Ce contrat de recherche est détaillé en annexe, section 6.8.2.

4.5.5. Subventions d'équipement pour la recherche

Opération	Structure porteuse	Porteur(s)	Période	Type de contrat	Financeur	Programme	Coût total du programme	Montant obtenu	Répartition du montant obtenu		Autofinancement		Consortium
	COMETE								COMETE	QIREVE			
Plateforme Zebris FDM-THM-M3i	COMETE	Leslie DECKER	2021	Université	Université de Caen Normandie	Equipement scientifique AAP 2021	41 000 €	15 000 €	15 000 €		COMETE (63%) 26 000 €		COMETE QIREVE GIP CYCERON NIMH PhIND CHU Caen
Système Gait Up Live	QIREVE	Leslie DECKER	2020	Université	Université de Caen Normandie	Equipement scientifique AAP 2020	19 000 €	14 000 €		14 000 €	COMETE (21%) 4 000 €	QIREVE (5%) 1 000 €	COMETE QIREVE LIS CHU Caen CHU Rouen
Arceau de sécurité ARCH 50	COMETE	Leslie DECKER	2020	Organisme public de recherche	INSERM	Santé et sécurité au travail	5 334,25 €	5 334,25 €	5 334,25 €				
QIREVE VI 8 projecteurs 4K UHD 13 caméras Bonita Vero 2.2	QIREVE	Sophie MADELINE Leslie DECKER	2019	Collectivité territoriale	Etat-Région	CPER 2015-2020	326 866 €	272 496 € 54 370 €		326 866 €			COMETE QIREVE
QIREVE V Fosse d'encastrement pour le tapisroulant M-Gait Système NIRS-BEG Medelopt	QIREVE	Sophie MADELINE Leslie DECKER	2019	Collectivité territoriale	Etat-Région	CPER 2015-2020	286 000 €	250 000 € 30 000 €		250 000 € 30 000 €	COMETE (10%) 3 000 €	NIMH (10%) 3 000 €	COMETE QIREVE NIMH
QIREVE III Tapis roulant M-Gait	QIREVE	Philippe FLEURY Leslie DECKER	2015	Union Européenne	Etat-Région	CPER 2015-2020	358 165 €	358 165 €		358 165 €			COMETE QIREVE CesamS
Tapis roulant h/ p/ cosmos mercury med	COMETE	Leslie DECKER	2015	Université	Université de Caen Normandie	Equipement scientifique AAP 2015	10 980 €	10 980 €	10 980 €				COMETE CesamS UFR STAPS CHUs Caen/ Rouen
Système EMG sans fil Trigno Avant! Platform Logiciel de capture du mouvement CAPTIV	COMETE	Leslie DECKER Nathalie CHASTAN	2015	CHU/ Région	Hôpitaux et Région Haute-Normandie	Fondation Charles Nicolle Appel d'Offres Annuel 2015	29 750 €	29 750 €	29 750 €				COMETE CHU Rouen
LAPLH	COMETE	Leslie DECKER Pierre DENISE	2013-2015	Union Européenne	FEDER	PO 2007-2013 Basse-Normandie Objectif CRE	91 397,02 €	30 207 €	30 207 €		COMETE (67%) 61 190,02 €		
Logiciel de capture du mouvement Nexus2	QIREVE	Philippe FLEURY Leslie DECKER	2013	Université	Université de Caen Normandie	Equipement scientifique AAP 2013	18 000 €	18 000 €		18 000 €			COMETE QIREVE CesamS
							1 088 302,25 €	91 271,25 €	91 271,25 €	997 031,00 €			

Programmes :

CPER : Contrat de Plan Etat-Région.

CPEIR : Contrat de Plan Interrégional Etat-Région.

PO : Programme Opérationnel.

Objectif CRE : Objectif "compétitivité régionale et emploi".

Ces investissements sont détaillés en annexe, section 6.9.

4.6. Développements méthodologiques et technologiques

4.6.1. *Gait-O-Gram™ : Système temps réel embarqué pour l'Analyse Quantifiée de la Marche*

L'objectif était de développer un outil permettant de juger de la qualité du contrôle de la marche, avec comme finalité de diagnostiquer précocement les personnes âgées à risque de chute. Le Gait-O-Gram™ (GOG) est un système ambulateur sans fil (Bluetooth) composé de semelles instrumentées avec des capteurs de pression FSR (*Force Sensing Resistor*). Ce type de capteurs est peu sensible aux bruits et aux vibrations, fournissant ainsi des résultats satisfaisants pour la détection des paramètres temporels du cycle de marche. Le GOG a été validé au travers d'analyses de sensibilité et de fiabilité, par comparaison des résultats obtenus avec ceux obtenus à partir d'un système d'analyse de la marche plus conventionnel (système d'analyse du mouvement Motion Analysis synchronisé avec une plateforme de force Kistler). Le logiciel (langage MATLAB) accompagnant le GOG génère des rapports techniques et cliniques renseignant la présence ou l'absence de troubles de la marche, par comparaison des données venant d'être enregistrées avec une base de données de sujets sains de différentes tranches d'âges et des deux sexes. Le système GOG a été breveté.

Financier : Nebraska Research Initiative.

Période : 2006-2009 (post-doctorat).

Laboratoire : Nebraska Biomechanics Core Facility (NBCF, aujourd'hui renommé MOVCENTR), University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA.

Rôle : Rédaction du cahier des charges, développement et validation du système.

4.6.2. *Logiciel d'analyse Procuste du patron locomoteur*

Le logiciel d'analyse Procuste du patron locomoteur « MémoSport » est une adaptation de la suite logicielle d'analyse de forme APS®, originellement développée par Xavier PENIN pour acquérir, manipuler et explorer des données basées sur des points anatomiques (www.procuste.fr). Cette nouvelle version du logiciel (langage C) a été conçue pour rendre compatible l'objet d'étude (patron du cycle locomoteur ou cyclogramme) avec l'analyse par superposition Procuste. L'un des prérequis est de disposer pour décrire l'objet, d'un ensemble de points repères, analogues aux points homologues utilisés en morphométrie géométrique, et dont la signification fonctionnelle puisse être équivalente entre cyclogrammes. A ce titre, des événements clés du cycle locomoteur (points repères « isodynamiques », PIs) ont été choisis. La superposition permet d'obtenir une représentation géométrique de la forme normalisée (« conformation ») de chaque cyclogramme, sans affecter les relations spatiales ou temporelles. Les résultats de superposition sont exprimés par le « consensus » et les « résidus Procuste ». Le consensus représente la conformation moyenne du cyclogramme pour tout l'échantillon. Les résidus Procuste sont les variables de conformation, c'est-à-dire les différences entre les coordonnées des PIs du cyclogramme après superposition avec les coordonnées homologues du consensus. Ce sont les « résidus Procuste » qui rendent compte de la variabilité intra et inter-individuelle et qui servent de base aux analyses statistiques multivariées.

Financeurs : Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Institut National du Sport et de l'Education Physique (INSEP).

Période : 2003-2006 (thèse de doctorat).

Laboratoires : AESO FRE 2696 CNRS-MNHN-UPMC-Collège de France & LMAP INSEP.

Rôle : Rédaction du cahier des charges, développement et validation du logiciel.

5. RESPONSABILITES COLLECTIVES

5.1. Présentation générale des responsabilités

Dès ma prise de fonctions en qualité de MCF il y a 9 ans, j'ai continuellement assuré de nombreuses responsabilités : administratives et électives, pédagogiques et organisationnelles, scientifiques et technologiques.

UFR STAPS. Ma prise de responsabilités au sein de l'UFR STAPS s'est faite progressivement. À mon arrivée, j'ai intégré le dialogue de gestion et l'ACS STAPS.

En 2015-2016, j'ai pris la responsabilité de la Licence 3^{ème} année (5 parcours) ; celle-ci n'a pas été renouvelée en raison d'une réorganisation interne des responsabilités. Cette même année, j'ai pris la responsabilité de représenter, en qualité de chargée de mission, l'UFR STAPS au sein du comité de pilotage du dispositif *Sport sur Ordonnance*. Le dispositif, s'adressant aux caennais sédentaires souffrant d'une affection de longue durée (*i.e.* diabète de type 2, troubles psychiatriques, affections de l'appareil locomoteur et obésité infantile de 6 à 16 ans), a été lancé avec succès en mars 2017. Depuis, le dispositif accueille, chaque année, des stagiaires STAPS (Licence et Master). Ces stages leur offrent l'opportunité de contribuer à améliorer l'efficacité du dispositif, *e.g.* à travers la mise au point d'outils d'accompagnement des bénéficiaires à la pratique autonome de l'activité physique et grâce à l'exploitation de la base des données issues du dispositif (*i.e.* tests physiques, questionnaires auto-enseignés lors des bilans...). Dans ce contexte, je travaille en étroite collaboration avec Anne MESLIN, chargée de développement et structuration de l'offre sportive à la Direction des sports et de l'événementiel et coordinatrice du dispositif *Sport sur Ordonnance*, et Zoé GODEY, cheffe du service de prévention sanitaire à la Direction santé, risques et salubrité et coordinatrice du Plan Local de Santé de la Ville de Caen.

En 2017-2018, j'ai été nommée membre du conseil de perfectionnement du Master APAS parcours PRISAPA, qui a pour mission de venir en appui à l'équipe pédagogique dans ses processus d'auto-évaluation et d'émettre des suggestions d'ordre prospectif.

En 2019-2020, j'ai pris, transitoirement, la responsabilité du diplôme de la Licence pour pallier le départ d'un collègue, mais je n'ai pas pu la poursuivre pour des raisons médicales. Au titre de cette responsabilité, j'ai participé : (i) aux commissions en tant que membre (*i.e.* validation des études, APSA, régimes spéciaux étudiants) ou présidente (*i.e.* contrats pédagogiques particuliers, demandes d'admission préalable, conseils de perfectionnement Licence, jurys), (ii) à l'auto-évaluation de l'offre de formation de premier cycle, et (iii) aux réflexions liées à la réforme des études en santé.

Depuis 2020, mon investissement s'est concentré sur l'élaboration de la nouvelle offre de formation 2022-2027 en « Approche Par Compétences » et sur la transformation des pratiques pédagogiques par le numérique (*i.e.* hybridation des contenus). Cette même année, j'ai intégré le comité de pilotage de la *Maison Sport-Santé* (MSS) de la Ville de Caen, puis j'ai été nommée pour prendre part à la réflexion du comité technique national des MSS. La réflexion, menée en partenariat avec l'ONAPS, a porté sur les modalités d'évaluation d'impact des MSS de sorte à aboutir à un consensus qui puisse être proposé à toutes les MSS de France. D'autres MSS de la Région Normandie ont pris exemple sur celle de la Ville de Caen en s'adaptant aux spécificités et aux besoins des habitants de leur commune. Depuis, les MSS accueillent des stagiaires STAPS régulièrement.

À compter de 2022-2023, je prendrai la responsabilité pédagogique du Master 1 APAS parcours PRISAPA.

Laboratoire COMETE. Ma prise de responsabilités au sein du laboratoire COMETE s'est faite dès mon arrivée, en tant que membre élue du bureau et du conseil d'unité.

En 2013, le laboratoire COMETE nécessitant une mise à niveau intégrale des systèmes permettant l'Analyse Quantifiée de la Marche – AQM, j'ai entrepris, avec l'appui de la direction, la création d'une plateforme technique dédiée. Celui-ci est désormais équipé de matériels de pointe pour réaliser des mesures cinétiques (deux plateformes de force, 40 × 60 cm, AMTI), cinématiques (10 caméras optiques infrarouges Bonita 3, 240 Hz et une caméra Bonita video 720 pixels, 120 Hz, Vicon Motion Systems Ltd) et électromyographiques (TrignoTM Avanti Platform et Mobile, Delsys, Inc.), et de

logiciels permettant la synchronisation des données (CAPTIV, TEA), la présentation de stimuli auditifs ou visuels et le recueil des réponses (E-Prime 2.0 Professional et Chronos®, Psychology Software Tools Inc.), ainsi que l'étude biomécanique (NetForce, AMTI ; Nexus et Polygon, Vicon Motion Systems Ltd) et électromyographique (EMGworks®, Delsys, Inc.) du mouvement. Le plateau AQM, localisé au sein du service de Neurophysiologie de l'Hôpital Charles-Nicolle (CHU de Rouen Normandie), a également été mis à niveau de sorte que les deux plateaux techniques, caennais et rouennais, soient équipés à l'identique pour permettre la conduite d'études bi-centriques en vue d'optimiser le potentiel d'inclusion de patients, notamment dans le cas de pathologies rares (e.g. marche psychogène, neurinome de l'acoustique). En outre, j'ai permis le développement d'un nouveau plateau technique dédié à la réhabilitation ; celui-ci est aujourd'hui équipé d'un tapis motorisé haut de gamme h/p/cosmos Mercury Med® avec arceau de sécurité (dispositif médical de classe IIb) et instrumenté d'une plateforme Zebris FDM-THM-M3i. Celle-ci permet, à partir de capteurs de pression capacitifs, d'analyser la distribution des pressions pendant la marche. Enfin, j'ai initié l'utilisation d'une nouvelle génération de capteurs inertiels de mouvement (Physilog® 5, Gait Up) pour l'évaluation quantifiée de la marche en vie quotidienne et au sein des EHPAD, complétant ainsi les systèmes miniaturisés d'enregistrement ambulateur dédiés à l'étude du rythme veille-sommeil (e.g. MotionWatch 8, CamNTEch, e-Tact® et e-celcius®, Bodycap).

Entre 2015 et 2020, j'ai porté et animé un des 4 axes thématiques du laboratoire COMETE autour des aspects fondamentaux et appliqués de la sensorimotricité (cf. section 4.5.1.).

Depuis janvier 2022, le laboratoire COMETE (direction : Pr. Thomas FRÉRET, mono-équipe) est réorganisé en équipes de recherche thématiques, privilégiant le fonctionnement par projet. Présentement, je candidate pour poursuivre mon implication au sein des instances du laboratoire COMETE (bureau, conseil d'unité).

Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle. Depuis 2013, je suis membre du Conseil du CIREVE en tant que cheffe de projets, et depuis 2021, directrice adjointe aux côtés de Sophie Madeleine (directrice). Originellement, c'est dans le cadre du projet « Plan de Rome virtuel » que le CIREVE fut créé en 2006 afin de mutualiser les équipements et les compétences dans le domaine de la réalité virtuelle. Le CIREVE prévoyait la construction d'une salle immersive (CAVE), la plus grande d'Europe en milieu universitaire, au service de la ComUE Normandie Université et des entreprises normandes. Le Pr. Philippe FLEURY, ex-directeur du CIREVE, encourageait toute initiative permettant l'utilisation de la salle immersive dans toutes les disciplines scientifiques. J'ai alors proposé d'entreprendre l'acquisition et l'intégration du tapis roulant instrumenté M-Gait (Motekforce Link). En 2015, grâce au soutien de l'Etat-Région (CPER), le tapis M-Gait a été intégré dans la salle immersive avec les systèmes déjà existants.

En 2019, la valorisation des travaux menés a contribué à lever des fonds complémentaires (CPER/CPIER) pour : (i) remplacer les projecteurs (problématiques en termes de maintenance) par de nouveaux projecteurs 4K UHD, (ii) mettre à niveau le système de capture du mouvement (17 caméras optiques infrarouges Vero 2.2., 330 Hz), (iii) encastrer le tapis M-Gait dans le sol de la salle immersive (création d'une fosse), ce qui n'avait pas pu être envisagé au moment de son installation en 2015, et (iv) acquérir un système Medelopt d'exploration cérébrale multimodale, combinant EEG et NIRS (Seenel Imaging). Ce système, issu des travaux menés par le laboratoire GRAMFC (UMR-S 1105 INSERM-Université de Picardie Jules Verne), a l'avantage d'être portable pour l'étude d'activités sensorimotrices en environnement virtuel, et modulaire, offrant ainsi la possibilité de faire évoluer sa configuration selon les besoins protocolaires (i.e. montages sur mesure pouvant aller jusqu'à 16 LEDs émettrices et 32 photodiodes réceptrices + 8 électrodes EEG). Ce système permet une qualité des signaux optimisée (placement ajustable des optodes sur le cuir chevelu) et le confort du sujet (durée d'acquisition > 1h).

ED nBISE. Depuis 2018, je suis membre de la Commission scientifique et pédagogique de l'École Doctorale normande Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE 497), ainsi que d'une dizaine de comités de suivi individuel de thèse par année.

Région Normandie. Depuis 2016, je suis membre du comité scientifique du pôle de compétitivité *Transactions électroniques sécurisées* (TES), dont le rôle est de faire émerger des projets d'innovation numérique collaboratifs au sein de l'écosystème, ainsi que du conseil scientifique du GÉrontopôle Seine Estuaire Normandie, réseau d'experts du vieillissement, menant une réflexion dans les domaines de la prévention, de la prospective, de la formation, et de la recherche.

5.2. Responsabilités administratives

5.2.1. Ecole doctorale

2018-présent Membre de la commission scientifique et pédagogique (CSP) de l'ED 497

Participation à la vie de l'Ecole Doctorale normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE). La CSP est un groupe de travail réactif pour expertiser des dossiers tout au long de l'année.

Missions :

- Procédures d'attribution des allocations doctorales.
- Demandes d'équivalence pour une inscription en thèse.
- Autorisations d'inscription en année dérogatoire de thèse (cas particuliers).
- Demandes de changement de direction de thèse.
- Demandes de subvention accordées par l'ED.
- Demandes de co-encadrement/codirection de thèse.

2018-présent Membre de comités de suivi individuel (CSI) de thèse

Participation au CSI de plusieurs doctorants (~8 par an), en tant que membre de la commission scientifique et pédagogique (CSP) de l'ED nBISE. Le CSI est un dispositif d'accompagnement individuel organisé sous forme d'entretiens annuels avec chaque doctorant de l'ED, en l'absence de la direction de thèse et du laboratoire d'accueil.

Missions :

- En introduction de chaque CSI, rappel des objectifs du CSI, ainsi que des règles de l'ED nBISE (e.g. volume de formations, codirection/co-encadrement, mobilité, prérequis pour la soutenance).
- Garant du bon déroulement du CSI (recadrage si cela est nécessaire).
- Relecture du livret de suivi (i.e. tableau d'appréciation et avis conditionnant l'autorisation d'inscription en n+1 renseigné par le référent, membre extérieur).

5.2.2. Plateforme technologique

2021-présent Directrice adjointe du Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (CIREVE)

Directrice du CIREVE : Sophie MADELEINE

Opérationnel depuis mars 2016, le CIREVE dispose de la plus grande salle immersive de France en milieu universitaire (46 m²) ; la seule de cette taille à fonctionner avec le tapis M-GAIT (Motekforce Link) et des matériels d'exploration comportementale, neurophysiologique et cérébrale de la motricité. Le CIREVE fait partie du Consortium 3D de la TGIR (Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS) « HumaNum » et sa salle de réalité virtuelle est labellisée « Normandy Living Lab » par le pôle TES e-Secure & Digital Innovation.

Missions principales du CIREVE :

- Mutualisation des équipements de réalité virtuelle (i.e. clusters, projecteurs, écrans, interfaces).
- Mutualisation des compétences et organisation de formations.
- Promotion et soutien de l'utilisation de la réalité virtuelle dans la recherche aussi bien pour les sciences humaines et sociales que pour les sciences exactes et expérimentales.

5.2.3. Missions et gestion de projets de l'établissement

2013-2017 Membre du groupe de travail « Dialogue de gestion »

Préparation du dialogue de gestion entre l'UFR STAPS et les services centraux de l'Université de Caen Normandie.

5.3. Responsabilités et mandats locaux ou régionaux

5.3.1. Participation aux conseils de laboratoires et de plateformes technologiques

2013-présent **Participation au conseil du Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (CIREVE)**

Responsable de projets et représentante du Directeur de l'unité COMETE.

Missions :

- Obtention des financements pour les équipements et les travaux d'aménagement.
- Intégration des matériels avec les systèmes de pilotage et de captation audio-vidéo en coordination avec l'équipe des ingénieurs infographistes 3D.
- Participation à la valorisation et à la promotion de l'utilisation de la réalité virtuelle dans l'enseignement et la recherche auprès des étudiants STAPS (Licence, Master).

2013-2020 **Membre élue du bureau (comité de pilotage) et du conseil d'unité COMETE**

Le bureau est consulté une fois par mois, une semaine en amont du conseil d'unité, afin de donner des avis sur les décisions à prendre.

Missions :

- Rédaction des comptes rendus à l'issue des bureaux et des conseils d'unité à destination des membres du Projet 3.
- Synthèse de la vie du Projet au cours du dernier mois lors du conseil d'unité, en évoquant les principaux faits marquants (e.g. publications, obtention de contrats, développements méthodologiques, actions menées, etc.).

5.3.2. Participation à des instances locales et régionales

2019-présent **Membre nommée et présidente de deux commissions *ad hoc* pour le recrutement d'enseignants du second degré**

PRAG 0988 (UFR STAPS et INSPÉ) et PRAG 1386 (UFR STAPS).

2019-2020 **Présidente du jury du Baccalauréat professionnel**

Lycée professionnel François Rabelais, Ifs. Dates de convocation : 6 et 9 juillet 2020.

2018-présent **Membre du conseil scientifique du GÉrontopôle Seine Estuaire Normandie (GSEN)**

Participation au développement du GSEN, en tant que représentante de l'unité COMETE et porteuse du programme de recherche PRESAGE.

Le conseil scientifique est constitué d'un réseau d'experts interdisciplinaire du vieillissement à l'échelle de la Normandie réunissant des personnalités scientifiques et académiques. Les actions prioritaires du GÉrontopôle reposent sur les notions d'habitat et de mobilité en prenant en compte les enjeux de l'isolement.

Missions : Participation à la réflexion commune sur l'adaptation de la société au vieillissement de la population en Normandie dans les domaines de :

- La prévention : sensibiliser les professionnels et le grand public sur les enjeux de la prévention (i.e. cycles de conférences, journées thématiques).
- La prospective : favoriser l'innovation (e.g. nouvelles méthodologies et solutions) et créer un open data (espace de stockage numérique de données régionales existantes sur le vieillissement).
- La formation : accompagner les acteurs de la formation au développement de compétences et des métiers de demain.
- La recherche : contribuer au développement des connaissances scientifiques en gérontologie.

- 2016-présent Membre du comité scientifique du pôle de compétitivité « Transactions Electroniques Sécurisées »**
 Participation à la vie du pôle TES, pôle de compétitivité numérique de Normandie, en tant que chercheuse de l'unité COMETE dans le domaine de la santé.
 Le comité scientifique de ce pôle a pour objectif de faire émerger des projets d'innovation numérique collaboratifs au sein de l'écosystème.
Missions : expertise de projets afin d'émettre un avis argumenté justifiant la labellisation, veille des grandes tendances technologiques dans le domaine de la santé.
- 2013-présent Membre de l'Assemblée Consultative de Section (ACS) STAPS (74^{ème} section)**
 Candidatures à l'avancement local et aux postes d'ATER.
- 2013-2014 Présidente du jury du Baccalauréat général n°608**
 Lycée Alain, Alençon. Dates de convocation : 2, 3, 7-9 juillet 2014.

5.4. Responsabilités et mandats nationaux et internationaux

- 2016-2017 Membre du comité de sélection (COS) du poste de Maître de conférences n°223**
Lieu : Université Grenoble Alpes (UGA).
Sections CNU : 74 (STAPS), 69 (Neurosciences), 16 (Psychologie).
Profil : Contrôles sensorimoteurs et handicap.
Laboratoire : TIMC-IMAG, UMR 5525 CNRS-UGA-Vetagro Sup-Grenoble INP
- 2013-2014 Membre du comité de sélection (COS) du poste de Maître de conférences n°4093**
Lieu : Université de Toulon.
Section CNU : 74 (STAPS).
Profil : Modélisation biomécanique du mouvement et ergonomie.
Laboratoire : HandiBio, EA 4322.

6. TABLE DES ANNEXES

- 6.1. Synthèse de la carrière
- 6.2. Tableau des enseignements
- 6.3. Tableau des encadrements de mémoires de stage professionnel en STAPS
- 6.4. Tableau des enseignements constitutifs en responsabilité
- 6.5. Publications et communications scientifiques
- 6.6. Encadrement scientifique
- 6.7. Collaborations scientifiques et autres partenaires
- 6.8. Contrats de recherche
- 6.9. Subventions d'équipement pour la recherche
- 6.10. Attestation de réussite au diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches

6.1. Synthèse de la carrière

6.1.1. Statut à l'Université de Caen Normandie

- 2022** Promue par le CNU section 74 à la hors classe échelon 04 (échelon 05 à compter du 9 novembre 2022)
- 2020-présent** Classée deuxième au concours de recrutement de professeur des universités
Section CNU : 74. *Référence GALAXIE* : 4454.
Qualifiée aux fonctions de professeur des universités
Section CNU : 74. *Numéro et date de qualification* : 20174214896 (7 février 2020).
- 2013-présent** Maître de conférences (HDR depuis 2017)
Université de Caen Normandie
UFR de rattachement : UFR STAPS (unicaen.fr/staps).
Laboratoire de rattachement : COMETE – Mobilités : Vieillissement, Pathologie, Santé | UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (comete.unicaen.fr).

6.1.2. Expériences post-doctorales

- 2012-2013** Post-doctorat | Perception du rythme et contrôle locomoteur/Fragilité et réserve posturale
Université de Montpellier 1
Laboratoire de rattachement : EuroMov, Laboratoire Movement to Health | EA 2991 Université de Montpellier 1.
Mentors : Pr. Simone DALLA BELLA (équipe « Rythme et synchronisation ») – Pr. Hubert BLAIN (Centre Régional Equilibre et Prévention de la Chute, localisé au sein du Centre de gérontologie clinique Antonin Balmès, Montpellier).
- 2011-2012** Post-doctorat | Marqueurs communs du vieillissement cognitif et sensori-moteur
Aix-Marseille Université
Laboratoire de rattachement : Institut des Sciences du Mouvement Etienne-Jules Marey | UMR 6233 CNRS-Université de la Méditerranée.
Mentors : Pr. Jean-Jacques TEMPRADO (équipe « Performance Motrice et Modélisation ») – Dr. Frédérique RETORNAZ (Centre Gérontologique Départemental de Montolivet, Marseille).
- 2006-2011** Post-doctorat | Cognition et contrôle locomoteur/Marqueurs du risque de chute
University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA
Laboratoire de rattachement : Nebraska Biomechanics Core Facility.
Mentors : Pr. Nicholas STERGIOU – Pr. Jane POTTER (UNMC Home Instead Center for Successful Aging) – Pr. Stephanie STUDENSKI (University of Pittsburgh Pepper Center).
Lauréate d'une bourse de transition de carrière : NIH Pathway to Independence Award (K99, 2010-2011), Institut national américain sur le vieillissement (NIA, National Institute of Aging).

6.1.3. Diplômes universitaires

- 2017-2018** Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) | STAPS
Université de Caen Normandie
Discipline : STAPS.
Titre : « Rôle fonctionnel de la variabilité du mouvement face aux défis du vieillissement et de l'adaptation : enjeux pour le diagnostic et les thérapies ciblées ».
Garant : Pr. Damien DAVENNE.
Jury : Pr. Simone DALLA BELLA (président), Pr. Nicolas BENGUIGUI (rapporteur), Pr. Damien DAVENNE (garant), Pr. Pierre DENISE (examinateur), Pr. Vincent NOUGIER

(rapporteur), Pr. Charalambos PAPAXANTHIS (rapporteur), Pr. Jean-Jacques TEMPRADO (examineur).

Date de soutenance : 6 décembre 2017.

Attestation de réussite au diplôme d'HDR en annexe, section 6.10.

- 2003-2006 Doctorat ès Sciences (PhD) | Biomécanique du mouvement**
Université de Paris 6
Ecole doctorale : ED 158 – Cerveau, Cognition, Comportement (ED 3C).
Laboratoires de rattachement : FRE 2696 CNRS-MNHN-Université Paris 6-Collège de France – Laboratoire Mouvement, Action, Performance, INSEP.
Titre : « Approche alternative à la normalisation et l'évaluation de patrons locomoteurs : application au sprint athlétique ».
Direction de thèse : Dr. Sabine RENOUS (50%) – Dr. Françoise NATTA (50%).
Jury : Dr. Jean-Christophe AUFRAY (rapporteur), Pr. Philippe GORCE (rapporteur), Dr. Françoise NATTA (co-directrice), Pr. Didier ORSAL (président), Dr. Sabine RENOUS (co-directrice), Pr. Dennis SLICE (examineur), Pr. Nicholas STERGIOU (examineur).
Date de soutenance : 26 octobre 2006.
Mention : Très honorable avec félicitations du jury.
- 2003-2004 Diplôme d'Université (DU) | Biostatistiques appliquées à la recherche clinique et à l'épidémiologie**
Faculté de médecine Henri Warembourg de Lille 2
Lieu : Département de Formation Médicale Continue.
Responsables : Régis BEUSCART et Alain DUHAMEL.
Contenus : Fondements mathématiques de l'analyse statistique. Méthodes et outils statistiques nécessaires à la recherche clinique. Formation par la pratique incluant l'utilisation de logiciels et l'interprétation des résultats fournis.
Volume horaire : 60h CM et 50h TD (2h CM et 3h TD hebdomadaires).
Dates : Septembre 2003-juin 2004.
- 2002-2003 Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) | Physiologie et biomécanique de l'Homme en mouvement**
Université de Paris 6
Laboratoire de rattachement : FRE 2696 CNRS-MNHN-Université Paris 6-Collège de France.
Titre du mémoire : « Conséquences de la fatigue sur les poulaines de la cheville et du genou chez les sprinters : Apport de la méthode Procuste ».
Direction de mémoire : Dr. Sabine RENOUS.
Mention : Très bien.
- 2001-2002 Maîtrise | STAPS mention Education et motricité**
Université d'Evry-Val-d'Essonne
Laboratoire de rattachement : FRE 2696 CNRS-MNHN-Université Paris 6-Collège de France.
Titre du mémoire : « Analyse quantitative de la forme de la poulaine de la cheville chez les coureurs de demi-fond et les sprinters : un exemple d'application de la méthode Procuste ».
Direction de mémoire : Dr. Sabine RENOUS.
Mention : Très bien.
- 2000-2001 Licence | STAPS mention Education et motricité**
Université d'Evry-Val-d'Essonne
Mention : Bien.

6.2. Tableau des enseignements

Niveau	Parcours	Enseignement	Nombre de groupes	Nombre d'heures			HETD
				CM	TD	TP	
MAQUETTE 2013-2017							
UFR STAPS							
L1	Tronc commun	Enseignant référent / PRL (~ 12 étudiants)					42
		Projet personnel et professionnel	4			48	48
		Pratique tennis	4			72	72
L2	APAS, ES, EM, ESPM, MDS	Anatomie du rachis	8		16		16
		Statistiques	8		20	140	160
	APAS, ES, EM, ESPM	Contrôle et apprentissage moteur	10	8	80		92
		Psychologie, cognition et motricité	9	8	72		84
L3	EM	Apport des sciences de la vie dans l'enseignement des APS	1	2	2		5
		APSA santé, handicap et intégration scolaire	4	10	38		53
	APAS	Méthodologie de la recherche	4		8		8
	APAS, ES	Physiologie sensorielle	1	24			36
	ESPM	Traitement de l'information	2	9	4		17,5
	APAS, ESPM	Vieillesse	6	12	12		30
M1	SME	Qu'est-ce que la recherche en STAPS ? (Module Recherche)	1		1.5		1,5
M2	EPAPS Pro/Rech	Apprentissages et pratiquants spécifiques		33			49,5
UFR SCIENCES							
M1	Neurosciences (Sciences des comportements)	Intégrations sensorimotrices chez l'Humain		2			3
MAQUETTE 2017-2022							
UFR STAPS							
L1	Tronc commun	Enseignant référent					5
		Projet personnel et professionnel	10			100	100
L2	APAS, EM, ES, ESPM	Apprentissage et contrôle moteur	15		104		104
		Handicaps et APSA	7		48		48
	APAS, ESPM, MDS	Psychologie cognitive et ergonomie	10	53	80		159,5
		Sciences de la motricité - Neurosciences	1	2	6		9
	ESPM	Statistiques ESPM	5		78		78
		Statistiques TICE	7		105		105
L3	APAS	Méthodologie de la recherche	2		4		4
	APAS, ES	Physiologie sensorielle, perception et action		30			45
	ESPM	Techniques de réalité virtuelle	5	15	21		91,5
		Systèmes sensoriels et ambiances physiques		4			6
	APAS, ESPM	Vieillesse	12	15	72		94,5
M1	APAS-PRISAPA	Mini-projet étudiant	3		34		34

Niveau	Parcours	Enseignement	Nombre de groupes	Nombre d'heures			HETD
				CM	TD	TP	
	APAS-PRISAPA, Ergonomie – Option Recherche	Recherche en ergonomie et en santé		1			1,5
M2	APAS-PRISAPA, Ergonomie – Option Recherche	Complexité et transdisciplinarité en STAPS		8			12
		Projets, outils et méthodes de la recherche en STAPS		8			12
		Movement and sport science		8			12
	APAS-PRISAPA	Pathologies neurologiques et neuroéducation du mouvement	5	20	12		42
UFR HSS							
L1	Humanités numériques	Culture numérique		1			1,5
UFR SCIENCES							
M1	Neurosciences (Sciences des comportements)	Intégrations sensorimotrices chez l'Humain		6			9

TOTAL DEPUIS 2013	UFR STAPS	Total Licence 1 « Référentiel »					47
		Total Licence 1				220	220
		Total Licence 2		71	609	140	855,5
		Total Licence 3		121	161	48	390,5
		Total Master 1		1	35,5		37
		Total Master 2		77	12		127,5
				270	817,5	408	1677,5
	UFR HSS	Total Licence 1		1			1,5
	UFR SCIENCES	Total Master 1		8			12
TOTAL DEPUIS 2013				279	817,5	408	1691

PRL : Plan Réussite en Licence ; ES : Entraînement sportif ; EM : Education et Motricité ; ESPM : Ergonomie du Sport et Performance Motrice ; APAS : Activité Physique Adaptée et Santé ; SME : Sciences du Mouvement et Ergonomie ; EPAPS : Education par les Activités Physiques et Sportives ; MDS : Management Du Sport ; PRISAPA : Prévention, Réhabilitation et Intervention en Santé par les Activités Physiques Adaptées ; HSS : Humanités et Sciences Sociales.

6.3. Tableau des encadrements de mémoires de stage professionnel en STAPS

Année	Niveau	Parcours	Nombre d'étudiants	Domaine
2021-2022	L3	APAS	7	Rééducation-réadaptation (5), Troubles du spectre autistique (1), Troubles métaboliques (1)
	M1	APAS-PRISAPA	2	Lutte contre la sédentarité à l'école (1), Rééducation-réadaptation (1)
	M2	APAS-PRISAPA	1	Prévention de la perte d'autonomie (1)
2020-2021	L3	APAS	4	Prévention des chutes (1), Rééducation-réadaptation (1), Sport sur ordonnance (1), Troubles du spectre autistique (1)
	M1	APAS-PRISAPA	1	Sport sur ordonnance (1)
	M2	APAS-PRISAPA	3	Lutte contre la sédentarité à l'école (1), Sport sur ordonnance (2)
2019-2020	L3	APAS	5	Addiction (1), Prévention des chutes (2), Sport sur ordonnance (1), Troubles du spectre autistique (1)
	M1	APAS-PRISAPA	1	Regard sur le handicap (1)
	M2	APAS-PRISAPA	2	Rééducation-réadaptation (1), Lutte contre la sédentarité à l'école (1)

Année	Niveau	Parcours	Nombre d'étudiants	Domaine
2018-2019	L3	APAS	5	Déficiences auditive (1), Prévention des chutes (1), Sport sur ordonnance (3)
	M1	APAS-PRISAPA	1	Sport sur ordonnance (1)
	M2	APAS-PRISAPA	4	Lutte contre l'isolement des seniors (1), Prévention des chutes (1), Rééducation-réadaptation (2)
2017-2018	L3	APAS	5	Déficiences intellectuelles (1), Prévention de la perte d'autonomie (1), Rééducation-réadaptation (3)
	M1	APAS-PRISAPA	1	Prévention des chutes (1)
	M2	APAS-PRISAPA	2	Troubles métaboliques (1), Prévention des chutes (1)
2016-2017	L3	APAS	5	Déficiences intellectuelles (1), Troubles neurologiques (1), Prévention des chutes (2), Rééducation-réadaptation (1)
	M1	EPAPS	2	Déficiences motrices (1), Sport sur ordonnance (1)
	M2	EPAPS	1	Sport sur ordonnance (1)
2015-2016	L3	APAS	4	Troubles neurologiques (2), Prévention de la perte d'autonomie (1), Rééducation-réadaptation (1)
2014-2015	L3	APAS	3	Déficiences psychiques (1), Troubles neurologiques (1), Rééducation-réadaptation (1)
2013-2014	L3	APAS	1	Rééducation-réadaptation (1)

TOTAL DEPUIS 2013	UFR STAPS	Total Licence 3	39
		Total Master 1	8
		Total Master 2	13
			60

6.4. Tableau des enseignements constitutifs en responsabilité

Niveau	Parcours	Enseignement	Nombre d'intervenants
OFFRE DE FORMATION 2013-2017			
L3	EM	APSA santé, handicap et intégration scolaire	5 dont 1 extérieur
M2	EPAPS Pro/Rech	Apprentissages et pratiquants spécifiques	4 dont 2 extérieurs
OFFRE DE FORMATION 2017-2022			
L2	APAS	Handicaps et APSA	10 dont 6 extérieurs
L2	ESPM, APAS, MDS	Psychologie cognitive et ergonomie	4 dont 1 ATER et 2 doctorants
L2	ESPM	Statistiques ESPM	2 dont 1 ATER
L3	ESPM	Techniques de réalité virtuelle	5 dont 1 ATER, 1 doctorant et 1 extérieur
M2	APAS-PRISAPA	Pathologies neurologiques et neurorééducation du mouvement	4 dont 1 doctorant et 1 extérieur
M2	APAS	Nouvelles technologies et e-santé	8 extérieurs

EM : Education et motricité ; EPAPS : Education par les activités physiques et sportives ; APAS : Activité physique adaptée et santé ; ESPM : Ergonomie du sport et performance motrice ; MDS : Management du sport ; APAS-PRISAPA : Activité physique adaptée et santé, parcours Prévention, réhabilitation et intervention en santé par les APA.

6.5. Publications et communications scientifiques

Pour chaque publication, sont rapportés la position dans l'ordre des auteurs et le facteur d'impact (IF, impact factor) de la revue. Le nom des étudiants encadrés (masters, doctorants, post-doctorants) est souligné.

*Nom du présentateur pour chaque communication en co-auteur ou dernier auteur.

6.5.1. Synthèse des publications et communications scientifiques

- 31 articles dans des revues à comité de lecture indexées, dont 9 en 1er auteur, 8 en 2ème auteur et 6 en dernier auteur
- 1 article dans une revue à comité de lecture non indexée
- 3 articles en révision dans des revues à comité de lecture indexées
- 4 articles en cours de soumission pour des revues à comité de lecture indexées
- 3 articles en préparation pour des revues à comité de lecture indexées
- 1 chapitre d'ouvrage
- 1 rapport de recherche
- 20 résumés de communication publiés dans des revues à comité de lecture indexées
- 1 résumé de communication publié dans des actes de séminaire
- 34 communications orales dans un congrès, dont 20 à l'international et 14 en national
- 38 communications affichées dans un congrès, dont 35 à l'international et 3 en national
- 11 communications orales non arbitrées
- 7 communications affichées non arbitrées
- 24 conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités

6.2.2. Evaluation de l'impact des publications (articles, ouvrages, chapitres d'ouvrage)

H-INDEX : 15

N°	Revue/Editeur	Année de publication	Facteur d'impact 2021 de la revue	Nombre de citations*
A31	<i>Sensors</i>	2021	3,576	0
A30	<i>Frontiers in Virtual Reality</i>	2021	n.a.	0
A29	<i>Frontiers in Virtual Reality</i>	2020	n.a.	0
A28	<i>Scientific Reports</i>	2020	4,379	3
A27	<i>Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology</i>	2019	3,734	5
A26	<i>Gait and Posture</i>	2019	2,840	9
A25	<i>Cortex</i>	2018	4,027	8
A24	<i>Frontiers in Human Neuroscience</i>	2017	3,169	8
A23	<i>Frontiers in Neurology</i>	2017	4,003	22
A22	<i>GeroScience</i>	2017	7,713	37
A21	<i>Frontiers in Aging Neuroscience</i>	2017	5,750	6
A20a/b	<i>Age / GeroScience</i>	2016/2017	7,713	17
Ch1	<i>CRC Press, Taylor & Francis Group</i>	2016	n.a.	1
A19	<i>Journal of Nutrition Health and Aging</i>	2015	4,075	15
A18	<i>Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine</i>	2014	0,144	0
A17	<i>European Geriatric Medicine</i>	2014	1,710	24
A16	<i>Gait and Posture</i>	2013	2,840	16
A15	<i>PLoS One</i>	2012	3,240	25
A14	<i>Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation</i>	2012	4,262	17
A13	<i>Annals of Biomedical Engineering</i>	2012	3,934	9
A12	<i>Annals of Biomedical Engineering</i>	2012	3,934	49
A11	<i>Human Movement Science</i>	2011	2,161	510
A10	<i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i>	2011	4,342	34
A9	<i>Nonlinear Dynamics Psychology and Life Sciences</i>	2010	1,087	28
A8	<i>Journal of Applied Biomechanics</i>	2010	1,833	26
A7	<i>Nonlinear Dynamics Psychology and Life Sciences</i>	2010	1,087	26
A6	<i>Applied Ergonomics</i>	2009	3,661	15
A5	<i>Ergonomics</i>	2008	2,778	3
A4	<i>Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism</i>	2007	2,665	29
A3	<i>Sports Biomechanics</i>	2007	2,832	5
A2	<i>Journal of Biomechanics</i>	2007	2,712	6
A1	<i>Comptes Rendus Palevol</i>	2006	1,542	1

*au 18/04/2022, source Web of Science/Publons.

6.5.2. Articles dans des revues à comité de lecture indexées

- A31** Langeard, A., Mathon, C., Ould-Slimane, M., **Decker, L.M.**, Bessot, N., Gauthier, A., Chastan, N. (2021) Kinematics or kinetics: Optimum measurement of the vertical variations of the center of mass during gait initiation. *Sensors*, 21(23): 7954. DOI: 10.3390/s21237954. *Position : 4/7 – IF₂₀₂₁ : 3,576.*
- A30** Maneuvrier, A., **Decker, L.M.**, Renaud, P., Ceyte, G., Ceyte, H., (2021) Field (in)dependence flexibility following a virtual immersion is associated with cybersickness and sense of presence. *Frontiers in Virtual Reality*, 2. DOI: 10.3389/frvir.2021.706712. *Position : 2/5 – IF₂₀₂₁ : n.a.*
- A29** Maneuvrier, A., **Decker, L.M.**, Ceyte, H., Fleury, P., Renaud, P. (2020) Presence promotes performance on a virtual spatial cognition task: Impact of human factors on virtual reality assessment. *Frontiers in Virtual Reality*, 1. DOI: 10.3389/frvir.2020.571713. *Position : 2/5 – IF₂₀₂₁ : n.a.*
- A28** Moumdjian, L., Maes, P.J., Dalla Bella, S., **Decker, L.M.**, Moens, B., Feys, P., Leman, M. (2020) Detrended fluctuation analysis of gait dynamics when entraining to music and metronomes at different tempi in persons with multiple sclerosis. *Scientific Reports*, 10: 12934. DOI: 10.1038/s41598-020-69667-8. *Position : 4/7 – IF₂₀₂₁ : 4,379.*
- A27** Chastan, N., **Decker, L.M.** (2019) Posturo-locomotor markers of preclinical Parkinson's disease. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 49(2): 173-180. DOI: 10.1016/j.neucli.2019.01.001. *Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 3,734.*
- A26** Chastan, N., Bair, W.N., Resnick, S.M., Studenski, S.A., **Decker, L.M.** (2019) Prediagnostic markers of idiopathic Parkinson's disease: Gait, visuospatial ability and executive function. *Gait and Posture*, 68: 500-505. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2018.12.039. *Position : 5/5 – IF₂₀₂₁ : 2,840.*
- A25** Cignetti, F., Vaugoyeau, M., **Decker, L.M.**, Grosbras, M.H., Girard, N., Chaix, Y., Péran, P., Assaïante, C. (2018) Brain network connectivity associated with anticipatory postural control in children and adults. *Cortex*, 108: 210-221. DOI: 10.1016/j.cortex.2018.08.013. *Position : 3/8 – IF₂₀₂₁ : 4,027.*
- A24** Dupuy, E.G., Leconte, P., Vlamynck, E., Sultan, A., Chesneau, C., Denise, P., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M.** (2017) Ehlers-Danlos syndrome, hypermobility type: Impact of somatosensory orthoses on postural control (a pilot study). *Frontiers in Human Neuroscience*, 11: 283. DOI: 10.3389/fnhum.2017.00283. *Position : 9/9 – IF₂₀₂₁ : 3,169.*
- A23** Belghali, M., Chastan, N., Davenne, D., **Decker, L.M.** (2017) Improving dual-task walking paradigms to detect prodromal Parkinson's and Alzheimer's diseases. *Frontiers in Neurology*, 8: 207. DOI: 10.3389/fneur.2017.00207. *Position : 4/4 – IF₂₀₂₁ : 4,003.*
- A22** Belghali, M., Chastan, N., Cignetti, F., Davenne, D., **Decker, L.M.** (2017) Loss of gait control assessed by cognitive-motor dual-tasks: Pros and cons in detecting people at risk of developing Alzheimer's and Parkinson's diseases. *GeroScience*, 39(3): 305-329. DOI: 10.1007/s11357-017-9977-7. *Position : 5/5 – IF₂₀₂₁ : 7,713.*
- A21** Poletti, C., Sleimen-Malkoun, R., **Decker, L.M.**, Retornaz, F., Lemaire, P., Temprado, J.J. (2017) Strategic variations in Fitts' task: Comparison of healthy older adults and cognitively impaired patients. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 8: 334. DOI: 10.3389/fnagi.2016.00334. *Position : 3/6 – IF₂₀₂₁ : 5,750.*
- A20b** **Decker, L.M.**, Cignetti, F., Hunt, N., Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N., Studenski, S.A. (2017) Erratum to: Effects of aging on the relationship between cognitive demand and step variability during dual-task walking. *GeroScience*, 39(3):357-358. DOI: 10.1007/s11357-017-9974-x. *Position : 1/7 – IF₂₀₂₁ : 7,713.*

- A20a** Decker, L.M., Cignetti, F., Hunt, N., Potter, J.F., Stergiou, N., Studenski, S.A. (2016) Effects of aging on the relationship between cognitive demand and step variability during dual-task walking. *Age / GeroScience*, 38(4): 363-375.
DOI: 10.1007/s11357-016-9941-y. *Position : 1/6 – IF₂₀₂₁ : 7,713.*
- A19** Decker, L.M., Ramdani, S., Tallon, G., Jaussent, A., Picot, M.C., Bernard, P.L., Blain, H. (2015) Physical function decline and degradation of postural sway dynamics in asymptomatic sedentary postmenopausal women. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(3): 348-355.
DOI: 10.1007/s12603-014-0571-8. *Position : 1/7 – IF₂₀₂₁ : 4,075.*
- A18** Lechevalier, B., Decker, L.M., Menage, E., Viader, F. (2014) Neurologic examination of the patient who has fallen and of the patient who has not yet fallen but is aging [Evaluation de l'état neurologique d'un patient qui a chuté, d'un patient qui n'a pas encore chuté mais qui se sent vieillir]. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 198(6): 1041-1053.
DOI: 10.1016/S0001-4079(19)31257-9. *Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 0,144.*
- A17** Blain, H. et al. (2014) Living Lab Falls-MACVIA-LR: The falls prevention initiative of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA) in Languedoc-Roussillon. *European Geriatric Medicine*, 5(6): 416-425.
DOI: 10.1016/j.eurger.2014.07.010. *Position : 66/93 (consortium) – IF₂₀₂₁ : 1,710.*
- A16** Decker, L.M., Cignetti, F., Stergiou, N. (2013) Executive function orchestrates regulation of task-relevant gait fluctuations. *Gait and Posture*, 38(3): 537-540.
DOI: 10.1016/j.gaitpost.2012.12.018. *Position : 1/3 – IF₂₀₂₁ : 2,840.*
- A15** Decker, L.M., Cignetti, F., Potter, J.F., Studenski, S.A., Stergiou, N. (2012) Use of motor abundance in young and older adults during dual-task treadmill walking. *PLoS One*, 7(7): e41306.
DOI: 10.1371/journal.pone.0041306. *Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 3,240.*
- A14** Decker, L.M., Cignetti, F., Stergiou, N. (2012) Wearing a safety harness during treadmill walking influences lower extremity kinematics mainly through changes in ankle regularity and local stability. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 9: 8.
DOI: 10.1186/1743-0003-9-8. *Position : 1/3 – IF₂₀₂₁ : 4,262.*
- A13** Cignetti, F., Decker, L.M., Stergiou, N. (2012) Sensitivity of the Wolf's and Rosenstein's algorithms to evaluate local dynamic stability from small gait data sets: Response to commentaries by Bruijn et al. *Annals of Biomedical Engineering*, 40(12): 2507-2509.
DOI: 10.1007/s10439-012-0665-6. *Position : 2/3 – IF₂₀₂₁ : 3,934.*
- A12** Cignetti, F., Decker, L.M., Stergiou, N. (2012) Sensitivity of the Wolf's and Rosenstein's algorithms to evaluate local dynamic stability from small gait data sets. *Annals of Biomedical Engineering*, 40(5): 1122-1130.
DOI: 10.1007/s10439-011-0474-3. *Position : 2/3 – IF₂₀₂₁ : 3,934.*
- A11** Stergiou, N., Decker, L.M. (2011) Human movement variability, nonlinear dynamics, and pathology: Is there a connection? *Human Movement Science*, 30(5): 869-888.
DOI: 10.1016/j.humov.2011.06.002. *Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 2,161.*
- A10** Decker, L.M., Moraiti, C., Stergiou, N., Georgoulis, A.D. (2011) New insights into anterior cruciate ligament deficiency and reconstruction through the assessment of knee kinematic variability in terms of nonlinear dynamics. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 19(10): 1620-1633.
DOI: 10.1007/s00167-011-1484-2. *Position : 1/4 – IF₂₀₂₁ : 4,342.*
- A9** Katsavelis, D., Mukherjee, M., Decker, L., Stergiou, N. (2010) The effect of virtual reality on gait variability. *Nonlinear Dynamics Psychology and Life Sciences*, 14(3): 239-256.
Position : 3/4 – IF₂₀₂₁ : 1,087.
- A8** Morley, J.B., Decker, L.M., Dierks, T., Blanke, D., French, J.A., Stergiou, N. (2010) Effects of varying amounts of pronation on the mediolateral ground reaction forces during barefoot versus shod running. *Journal of Applied Biomechanics*, 26(2): 205-214.
DOI: 10.1123/jab.26.2.205. *Position : 2/6 – IF₂₀₂₁ : 1,833.*

- A7** Katsavelis, D., Mukherjee, M., **Decker, L.**, Stergiou, N. (2010) Variability of lower extremity joint kinematics during backward walking in a virtual environment. *Nonlinear Dynamics Psychology and Life Sciences*, 14(2): 165-178. *Position : 3/4 – IF₂₀₂₁ : 1,087.*
- A6** **Decker, L.**, Houser, J.J., Noble, J.M., Karst, G.M., Stergiou, N. (2009) The effects of shoe traction and obstacle height on lower extremity coordination dynamics during walking. *Applied Ergonomics*, 40(5): 895-903.
DOI: 10.1016/j.apergo.2008.12.005. *Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 3,661.*
- A5** Houser, J.J., **Decker, L.**, Stergiou, N. (2008) Stepping over obstacles of different heights and varied shoe traction alter the kinetic strategies of the leading limb. *Ergonomics*, 51(12): 1847-1859.
DOI: 10.1080/00140130701749893. *Position : 2/3 – IF₂₀₂₁ : 2,778.*
- A4** Desgorces, F.D., S  n  gas, X., Garcia, J., **Decker, L.**, Noirez, P. (2007) Methods to quantify intermittent exercises. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(4): 762-769.
DOI: 10.1139/H07-037. *Position : 4/5 – IF₂₀₂₁ : 2,665.*
- A3** Boisnoir, A., **Decker, L.**, Reine, B., Natta, F. (2007) Validation of an integrated experimental set-up for kinetic and kinematic three-dimensional analyses in a training environment. *Sports Biomechanics*, 6(2): 215-223.
DOI: 10.1080/14763140701324818. *Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 2,832.*
- A2** **Decker, L.**, Berge, C., Renous, S., Penin, X. (2007) An alternative approach to normalization and evaluation for gait patterns: Procrustes analysis applied to the cyclograms of sprinters and middle-distance runners. *Journal of Biomechanics*, 40(9): 2078-2087.
DOI: 10.1016/j.jbiomech.2006.10.005. *Position : 1/4 – IF₂₀₂₁ : 2,712.*
- A1** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2006) Procrustes analysis of ankle cyclogram: Comparison of different sprint specializations [Analyse Procuste du cyclogramme de la cheville: Comparaison de différentes spécialités de sprint]. In: A. Ricql  s, S. Renous, J.P. Gasc (Eds), Aspects de la morphologie fonctionnelle aujourd  hui, hommage à Etienne-Jules Marey. *Comptes Rendus Palevol*, 5(3-4), pp. 571-581.
DOI : 10.1016/j.crpv.2005.11.011. *Position : 1/4 – IF₂₀₂₁ : 1,542.*

6.5.3. Article dans une revue à comité de lecture non indexée

- AN1** **Decker, L.M.**, Cignetti, F., Stergiou, N. (2010) Complexity and Human Gait [La marcha humana y su complejidad]. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 3(1): 2-12. *Position : 1/3.*

6.5.4. Articles en révision dans des revues à comité de lecture indexées

- AR3** Maneuvrier, A., Ceyte, H., Renaud, P., Morello, R., Fleury, P., **Decker, L.M.** Virtual reality and neuropsychological assessment: an analysis of human factors influencing performance and perceived mental effort. *Virtual Reality*.
Position : 6/6 – IF₂₀₂₁ : 5.095.
- AR2** Lelandais, P., Agostini, C., **Decker, L.M.**, Desverg  e, A., Burel, B., Dollfus, S., Drigny, J. Effect of a community-based Exercise on Prescription program among individuals with chronic diseases: a cohort study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*.
Position : 3/7 – IF₂₀₂₁ : 4,919.
- AR1** Lana, V., Frère, J., Cabibel, V., R  gu  me, T., Lefèvre, N., **Decker, L.M.** Dual-tasking reveals the attentional cost of resolving sensory conflict induced by perturbed optic flow during treadmill walking. *Neuroscience*.
Position : 6/6 – IF₂₀₂₁ : 3,590.

6.5.5. Articles en cours de soumission pour des revues    comité de lecture indexées

- AS4** Cabibel, V., **Decker, L.M.** Towards a better definition and deeper assessment of gait reserve and plasticity. *Geroscience*.
Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 10,338.

- AS3** Dupuy, E.G., Ceyte, H., Lana, V., Rimbault, A., Lefèvre, N., Sultan, A., Besnard, S., Vlamynck, E., Decker, L.M. The cognitive demand of postural control in the hypermobility type of Ehlers-Danlos syndrome. *Movement Disorders*.
Position : 9/9 – IF₂₀₂₁ : 10,338.
- AS2** Decker, L.M., Cabibel, V., Roy, C., Ramdani, S., Dalla Bella, S. Turning subtle rhythmic imperfections into gold: Subliminal fractal beats optimize gait control. *Nature Human Behavior*.
Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 13,663.
- AS1** Decker, L.M., Aguert, M., Bulla, J., Retornaz, F., Temprado, J.J. Executive control and processing speed training in cognitively impaired older adults: Positive across-domain transfer effects. *Geroscience*.
Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 7,713.

6.5.6. Articles en préparation pour des revues à comité de lecture indexées

- AP3** Decker, L.M. & consortium PRESAGE. Cognitive-motor risk syndrome: Prediction of early cognitive decline and identification of the underlying mechanisms.
- AP2** Decker, L.M. & consortium VITALISED. Validity of somesthetic remediation for postural control in the treatment of hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome.
- AP1** Dupuy, E.G., Lana, V., Lefèvre, N., Sultan, A., Besnard, S., Vlamynck, E., Vaugoyeau, M., Decker, L.M. Changes in postural response to Achilles tendon vibration in Ehlers-Danlos Hypermobility type. *Gait and Posture*.
Position : 8/8 – IF₂₀₂₁ : 2.840.

6.5.7. Chapitre d'ouvrage

- Ch1** Kyvelidou, A., Decker, L.M. (2016) Case studies. In: N. Stergiou (Ed), *Nonlinear Analysis for Human Movement Variability*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, pp. 343-388.
Position : 2/2.

6.5.8. Rapport de recherche

- RR1** Natta, F., Boisson, A., Decker, L.M. (2006) Caractérisation des comportements posturo-cinétiques en sprint. *Rapport du projet de recherche MJSVA N°03-006*. France : Institut National du Sport et de l'Education Physique (INSEP). *Position : 3/3.*

6.5.9. Résumés de communication publiés dans des revues à comité de lecture indexées

- C20** Dupuy, E.G., Decker, L.M. (2019) Contrôle de l'orientation et de la stabilisation posturale dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 49(6): 432.
DOI: 10.1016/j.neucli.2019.10.072. *Oral communication – Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C19** Dupuy, E.G., Decker, L.M. (2018) Modification des stratégies de régulation posturale dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (SEDh). *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 48(6): 327.
DOI: 10.1016/j.neucli.2018.10.041. *Oral communication – Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C18** Dupuy, E.G., Decker, L.M. (2018) Influence des stratégies sensorielles sur la régulation de l'équilibre postural chez l'adulte sain. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 48(6): 318.
DOI: 10.1016/j.neucli.2018.10.018. *Poster session – Position : 2/2 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C17** Chastan, N., Bair, W.N., Studenski, S.A., Decker, L.M. (2017) Anomalies précliniques de la marche dans la maladie de Parkinson. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 47(3): 196.
DOI: 10.1016/j.neucli.2017.05.028. *Oral communication – Position : 4/4 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*

- C16** Dupuy, E.G., Maneuvrier, A., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M.** (2016) Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile (SEDh) : Evolution des stratégies posturales en réponse à un programme de rééducation à visée proprioceptive. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 46(4-5): 256.
DOI: 10.1016/j.neucli.2016.09.047. *Oral communication – Position : 5/5 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C15** Belghali, M., Chastan, N., Davenne, D., **Decker, L.M.** (2016) Loss of gait control assessed by cognitive-motor dual-tasks: Added value in detecting people at risk of developing Alzheimer's and Parkinson's diseases? *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 46(4-5): 245.
DOI: 10.1016/j.neucli.2016.09.021. *Poster session – Position : 4/4 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C14** Dupuy, E.G., Leconte, P., Denise, P., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.** (2015) Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Intérêt de l'évaluation du contrôle postural dans la stratégie diagnostique et thérapeutique. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 45(4-5): 396.
DOI: 10.1016/j.neucli.2015.10.019. *Oral communication – Position : 6/6 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C13** Liu, X., **Decker, L.M.**, Myers, S., Hunt, N. (2015) The variability of minimum toe clearance decreases in both healthy young and healthy older adults during dual-task treadmill walking. *The Gerontologist*, 55(Suppl. 2): 645.
DOI: 10.1093/geront/gnv341.18. *Poster session – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 5,271.*
- C12** Schieber, M., **Decker, L.M.**, Hunt, N., Myers, S. (2015) Aging impacts structure of gait variability while dual-tasking. *The Gerontologist*, 55(Suppl. 2): 644-645.
DOI: 10.1093/geront/gnv341.16. *Poster session – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 5,271.*
- C11** **Decker, L.**, Roy, C., Marmelat, V., Torre, K., Ramdani, S., Dalla Bella, S. (2014) Optimisation de la stimulation auditive rythmique en vue d'améliorer la rééducation de la fonction locomotrice. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 44(1): 136-137.
DOI: 10.1016/j.neucli.2013.10.085. *Oral communication – Position : 1/6 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C10** Tallon, G., Ramdani, S., Jaussent, A., **Decker, L.**, Bernard, P.L., Blain, H. (2013) Effect of whole-body vibration training in institutionalized older adults. *European Geriatric Medicine*, 4(S1): 55.
DOI: 10.1016/j.eurger.2013.07.180. *Poster session – Position : 4/6 – IF₂₀₂₁ : 1,710.*
- C9** Blain, H., Tallon, G., **Decker, L.**, Jaussent, A., Picot, M.-C., Bernard, P.L., Ramdani, S. (2013) Complexity of postural sway is a marker of physical reserve in sedentary asymptomatic postmenopausal women. *European Geriatric Medicine*, 4(S1): 52-53.
DOI: 10.1016/j.eurger.2013.07.171. *Poster session – Position : 3/7 – IF₂₀₂₁ : 1,710.*
- C8** **Decker, L.M.**, Cignetti, F., Stergiou, N. (2012) Régulation de la variabilité du pas pendant la marche : Une dichotomie nécessaire entre persistance et anti-persistance. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 42(6): 390.
DOI: 10.1016/j.neucli.2012.09.016. *Poster session – Position : 1/3 – IF₂₀₂₁ : 3,708.*
- C7** Fosnaugh, E.M., **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Stergiou, N. (2010) Dual tasking indicates elderly inability to delegate locomotion to lower levels of control. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32: S79. *Oral communication – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 2,530.*
- C6** Myers, S.A., **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Auditory stimulus alters step width, but not step length gait characteristics of healthy young and elderly individuals. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32: S112-S113. *Poster session – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 2,530.*
- C5** Kochi, N., **Decker, L.**, Katsavelis, D., Stergiou, N. (2008) The minimum number of data points required to compute approximate entropy for gait data. *Journal of Biomechanics*, 41(Suppl. 1): S504.
DOI: 10.1016/S0021-9290(08)70503-7. *Poster session – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 2,712.*
- C4** Katsavelis, D., **Decker, L.**, Kochi, N., Stergiou, N. (2008) Effect of optic flow produced by virtual reality on gait variability. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30: S97-S98.
Oral communication – Position : 2/4 – IF₂₀₂₁ : 2,530.

- C3** Decker, L., Renous, S., Berge, C., Penin, X., Natta, F. (2005) Procrustes analysis: A statistical approach to evaluating locomotor coordination and variability over different sprint specializations. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 8(Suppl. 1): 65-66.
DOI: 10.1080/10255840512331388281. *Oral communication – Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 1,763.*
- C2** Decker, L., Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2005) Procrustes analysis, a new approach for quantitative analysis of ankle cyclogram in sprint specialities. *Gait & Posture*, 21(Suppl. 1): S145.
DOI: 10.1016/S0966-6362(05)80479-5. *Oral communication – Position : 1/4 – IF₂₀₂₁ : 2,840.*
- C1** Decker, L., Berge, C., Renous, S., Penin, X., Natta, F. (2004) The Procrustes method applied to the study of knee and ankle cyclograms in human locomotion: Comparison of middle-distance runners and sprinters. *Archives of Physiology and Biochemistry*, 112: 92.
Oral communication – Position : 1/5 – IF₂₀₂₁ : 4,076.

6.5.10. Résumé de communication publié dans des actes de séminaire

- CN1** Dupuy, E.G., Maneuvrier, A., Vlamynck, E., Besnard, S., Bienvenu, B., Decker, L.M. (2018) Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Évolution des stratégies posturales en réponse à un programme de rééducation à visée proprioceptive. Dans : *Virtualia 2016. La réalité virtuelle au service de la recherche*, sous la direction de Sophie Madeleine, pp. 52-66. Actes du séminaire organisé par le CIREVE à Caen, 19 octobre 2016. Caen (France) : Presses universitaires de Caen.
Oral communication – Position : 6/6.

6.5.11. Communications orales dans un congrès international

- O20-I** Lana, V. *, Frère, J., Cabibel, V., Régùeme, T., Lefèvre, N., Decker, L.M. (2022) Dual-tasking reveals the attentional cost of resolving sensory conflict induced by perturbed optic flow during treadmill walking, *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 3-7 juillet 2022, Montréal (Canada).
- O19-I** Dupuy, E.G. *, Decker, L.M. (2021) Postural regulation strategies in Ehlers-Danlos Syndrome hypermobility type. *Human Movement Variability (HMOV) Conference*, 20-21 mai 2021, Omaha, Nebraska (USA).
- O18-I** Dupuy, E.G. *, Decker, L.M. (2019) Contrôle de l'orientation et de la stabilisation posturale dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile. 26^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL), 4-5 décembre 2019, Montréal (Canada).
- O17-I** Maneuvrier, A. *, Decker, L.M., Renaud, P., Fleury, P. (2019) Style cognitif, cybermalaises, genre et présence : Impact sur la performance en réalité virtuelle. 13^{ème} Journée scientifique du Département de psychologie de l'Université de Montréal, 3 avril 2019, Montréal (Canada).
- O16-I** Dupuy, E.G. *, Decker, L.M. (2019) Postural regulation strategies in Ehlers-Danlos syndrome hypermobility type. *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 30 juin-4 juillet 2019, Édimbourg (Écosse).
- O15-I** Dupuy, E.G. *, Decker, L.M. (2018) Modification des stratégies de régulation posturale dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (SEDh). 25^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL), 7-8 décembre 2018, Amiens (France).
- O14-I** Decker, L.M., Vlamynck, E. (2018) Syndrome d'Ehlers-Danlos et équilibration : De la suppléance sensorielle à la reprogrammation sensorimotrice. 4^{ème} Colloque International Syndrome d'Ehlers-Danlos : Aspects cognitifs et psychopathologiques, 17 mars 2018, Paris (France).
- O13-I** Dupuy, E.G. *, Maneuvrier, A., Besnard, S., Bienvenu, B., Decker, L.M. (2016) Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Evolution des stratégies posturales en réponse à un programme de rééducation à visée proprioceptive. 1^{er} congrès Posture-Equilibre-Mouvement (SOFPEL/ESCEBD/SOFAMEA), 8-10 décembre 2016, Nancy (France).
- O12-I** Decker, L.M., Bulla, J., Bulla, I., Retornaz, F., Temprado, J.J. (2016) Dedifferentiation of cognitive and motor processes during aging: Illustration through the effects of training. *Coord-Age: Workshop on Aging in the Neuro-Musculo-Skeletal System*, 15-17 mars 2016, Marseille (France).

- O11-I** Dupuy, E.G.* , Leconte, P., Denise, P., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M. (2015)** Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Intérêt de l'évaluation du contrôle postural dans la stratégie diagnostique et thérapeutique. *22^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL)*, 4-5 décembre 2015, Paris (France).
- O10-I** **Decker, L.M.**, Bulla, J., Retornaz, F., Temprado, J.J. (2015) La différenciation des processus cognitifs et moteurs au cours du vieillissement : Illustration à travers les effets de l'entraînement. Symposium thématique : « Différentes approches du vieillissement neuro-comportemental ». *16^{ème} Congrès international de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS)*, 26-28 octobre 2015, Nantes (France).
- O9-I** **Decker, L.M. (2015)** Complexity assessment of postural sway using fractal and entropy measures. *11^{ème} Réunion de l'European Society for Clinical Evaluation of Balance Disorders (ESCEBD) et 3^{ème} Réunion du Club des Utilisateurs d'EquiTest (CLUTEQ)*, 17-18 septembre 2015, Nancy (France).
- O8-I** **Decker, L.M.**, Bulla, J., Mari, L., Retornaz, F., Temprado, J.J. (2014) Effects of processing speed training on age-related coupling of sensorimotor and cognitive functions. *67th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America (GSA)*, 5-9 novembre 2014, Washington, District of Columbia (USA).
- O7-I** **Decker, L.**, Bulla, J., Mari, L., Retornaz, F., Temprado, J.J. (2014) Effects of processing speed training on age-related coupling of sensorimotor and cognitive functions. *13^{ème} Colloque International Journées d'Etude du Vieillissement (JEV)*, 15-16 septembre 2014, Caen (France).
- O6-I** **Decker, L., Roy, C.**, Marmelat, V., Torre, K., Ramdani, S., Dalla Bella, S. (2013) Optimisation de la stimulation auditive rythmique en vue d'améliorer la rééducation de la fonction locomotrice. *20^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL)*, 29-30 novembre 2013, Genève (Suisse).
- O5-I** Fosnaugh, E.M.* , **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Stergiou, N. (2010) Dual tasking indicates elderly inability to delegate locomotion to lower levels of control. *North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity Conference (NASPPA)*, 10-12 juin 2010, Tucson, Arizona (USA).
- O4-I** Myers, S.A.* , **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Auditory stimulus alters step width, but not step length gait characteristics of healthy young and elderly individuals. *North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity Conference (NASPPA)*, 10-12 juin 2010, Tucson, Arizona (USA).
- O3-I** Katsavelis, D.* , **Decker, L.**, Kochi, N., Stergiou, N. (2008) Effect of optic flow produced by virtual reality on gait variability. *North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity Conference (NASPPA)*, 5-7 juin 2008, Niagara Falls, Ontario (Canada).
- O2-I** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2005) Procrustes method applied to lower limb coordination: A quantitative analysis of ankle cyclogram in different modes of human locomotion. *International Conference on Biomechanics of the Lower Limb in Health, Disease and Rehabilitation*, 5-7 septembre 2005, Salford (Angleterre).
- O1-I** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2005) Procrustes analysis, a new approach for quantitative analysis of ankle cyclogram in sprint specialities. *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 29 mai-2 juin 2005, Marseille (France).

6.5.12. Communications orales dans un congrès national

- O14-N** Lelandais, P., Desvergée, A., Agostini, C., **Decker, L.M.**, Dollfus, S., Drigny, J.* (2021) Sport sur ordonnance à Caen : Présentation du dispositif et des résultats préliminaires. *20^{èmes} Journées d'Études Francophones et Activités Physiques Adaptées (JEFAPA)*, 27-28 mai 2021, organisées par l'Université de Caen Normandie, en ligne.

- O13-N** Dupuy, E.G.*, Leconte, P., Denise, P., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M. (2017)** Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Intérêt de l'évaluation du contrôle postural dans la stratégie diagnostique et thérapeutique. *42^{èmes} Entretiens de Podologie*, 13-15 octobre 2017, Paris (France).
- O12-N** Chastan, N.* , Bair, W.N., Studenski, S.A., **Decker, L.M. (2017)** Anomalies précliniques de la marche dans la maladie de Parkinson. *2^{èmes} Journées de Neurophysiologie Clinique*, 26-28 juin 2017, Paris (France).
- O11-N** Dupuy, E.G.*, Maneuvrier, A., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M. (2017)** Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile (SEDh) : Evolution des stratégies posturales en réponse à un programme de rééducation à visée proprioceptive. *Colloque conjoint Club du Motoneurone/Club Locomotion et Motricité Rythmique*, 15-16 mai 2017, Bordeaux (France).
- O10-N** Dupuy, E.G.*, Maneuvrier, A., Vlamynck, E., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M. (2016)** Le syndrome d'Ehlers-Danlos type hypermobile : Évolution des stratégies posturales en réponse à un programme de rééducation à visée proprioceptive. *Virtualia 2016. La réalité virtuelle au service de la recherche*, 19 octobre 2016, Caen (France).
- O9-N** **Decker, L.M.**, Bulla, J., Mari, L., Retornaz, F., Temprado, J.J. (2014) Effet de l'entraînement des capacités de traitement de l'information sur les performances cognitives et sensorimotrices au cours du vieillissement normal et pathologique. *2^{ème} Congrès Francophone Fragilité et Prévention de la Dépendance du Sujet Âgé*, 3-4 avril 2014, Marseille (France).
- O8-N** **Decker, L.M.**, Cignetti, F., Rodríguez-Aranda, C., Myers, S.A., Potter, J.F., Stergiou, N. (2011) Contrôle attentionnel exécutif de la locomotion dans les plans frontal et sagittal : Une étude de la marche en condition d'écoute dichotique. *28^{ème} Congrès du Club Locomotion et Motricité Rythmique (CLMR)*, 22-23 septembre 2011, Marseille (France).
- O7-N** **Decker, L.**, Renous, S., Penin, X., Berge, C. (2005) Analyse Procuste, une nouvelle approche pour quantifier la variabilité du patron locomoteur : Application à différentes spécialités de sprint. *4^{ème} Symposium de Morphométrie et Évolution des Formes*, 1-2 décembre 2005, Paris (France).
- O6-N** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X., Natta, F. (2005) Procrustes analysis: A statistical approach to evaluating locomotor coordination and variability over different sprint specializations. *30^{ème} Congrès de la Société de Biomécanique*, 14-16 septembre 2005, Bruxelles (Belgique).
- O5-N** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2004) Analyse des trajectoires articulaires du membre inférieur : Du kinogramme de Marey au cyclogramme traité par la méthode Procruste. *21^{ème} Congrès du Club Locomotion et Motricité Rythmique, dans le cadre de la célébration nationale du centenaire de la mort d'Etienne-Jules Marey* », 24-25 septembre 2004, Beaune (France).
- O4-N** **Decker, L.**, Berge, C., Renous, S., Penin, X., Natta, F. (2004) The Procrustes method applied to the study of knee and ankle cyclograms in human locomotion: Comparison of middle-distance runners and sprinters. *29^{ème} Congrès de la Société de Biomécanique*, 8-10 septembre 2004, Créteil (France).
- O3-N** **Decker, L.**, Renous, S., Penin, X., Berge, C. (2003) Conséquences de la fatigue sur les « poulaines » de la cheville et du genou chez les sprinters : L'apport de la méthode Procuste. *20^{ème} Congrès du Club Locomotion et Motricité Rythmique (CLMR), en l'honneur de Denise Viala*, 25-26 septembre 2003, Bordeaux (France).
- O2-N** **Decker, L.**, Berge, C., Renous, S., Penin, X., Natta, F. (2003) Analyse quantitative de la forme de la poulaine de la cheville chez les coureurs de demi-fond et les sprinters : Un exemple d'application de la méthode Procruste. *3^{ème} Symposium de Morphométrie et Évolution des Formes (SMEF)*, 13-14 mars 2003, Paris (France).
- O1-N** **Decker, L.**, Berge, C., Renous, S., Penin, X., Natta, F. (2002) Analyse quantitative de la forme de la poulaine de la cheville chez les coureurs de demi-fond et les sprinters : Un exemple d'application de la méthode Procruste. *19^{ème} Congrès du Club Locomotion et Motricité Rythmique (CLMR)*, 3-4 octobre 2002, Paris (France).

6.5.13. Communications affichées dans un congrès international

- P35-I** **Decker, L.M., Cabibel, V.* , Roy, C.,** Ramdani, S., Dalla Bella, S. (2022) Improving gait control by fractal auditory-cued walking: Perspectives from healthy individuals. *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 3-7 juillet 2022, Montréal (Canada).
- P34-I** **Lefort-Besnard, J.* , Naveau, M., Delcroix, N., Cignetti, F., Decker, L.M.,** The Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (2022) Patterns of brain atrophy and cerebrospinal fluid biomarkers are predictive of empirically-derived MCI subtypes. *28th Annual Meeting of Organization of Human Brain Mapping (OHBM)*, 19-23 juin 2022, Glasgow (Écosse).
- P33-I** **Lana, V.* , Frère, J., Vlamynck, E., Lefèvre, N., Sultan, A., Chastan, N., Besnard, S., Decker, L.M.** (2021) P30: Attentional allocation in dual-task walking: effects of hypermobile Ehlers-Danlos syndrome and cognitive demand. *27^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL) - Du contrôle postural à la marche : approches physiologiques et physiopathologiques*, 2-3 décembre 2021, Lille (France).
- P32-I** **Belghali, M.* , Decker, L.M.** (2019) Stroop Switching Card Test: Brief screening of executive functioning across the lifespan. *4th International Conference on Educational Neuroscience (ICEN)*, 10-11 mars 2019, Abou Dabi (Émirats arabes unis).
- P31-I** **Dupuy, E.G.* , Decker, L.M.** (2018) Influence des stratégies sensorielles sur la régulation de l'équilibre postural chez l'adulte sain. *25^{ème} Congrès de la Société Francophone Posture, Equilibre, Locomotion (SOFPEL)*, 7-8 décembre 2018, Amiens (France).
- P30-I** **Belghali, M.* , Davenne, D., Decker, L.M.** (2017) Modified Stroop Task-Set Switching Test: Brief screening for executive functioning across the lifespan. *47th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 11-15 novembre 2017, Washington, District of Columbia (USA).
- P29-I** **Belghali, M.* , Chastan, N., Davenne, D., Decker, L.M.** (2016) Loss of gait control assessed by cognitive-motor dual-tasks: Added value in detecting people at risk of developing Alzheimer's and Parkinson's diseases? *1^{er} congrès Posture-Equilibre-Mouvement (SOFPEL/ESCEBD/SOFAMEA)*, 8-10 décembre 2016, Nancy (France).
- P28-I** **Liu, X.* , Decker, L.M., Hunt, N., Myers, S.A.** (2015) The variability of minimum toe clearance decreases in both healthy young and healthy older adults during dual-task treadmill walking. *68th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America (GSA)*, 18-22 novembre 2015, Orlando, Florida (USA).
- P27-I** **Schieber, M.* , Decker, L.M., Hunt, N., Myers, S.A.** (2015) Aging impacts structure of gait variability while dual-tasking. *68th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America (GSA)*, 18-22 novembre 2015, Orlando, Florida (USA).
- P26-I** **Decker, L.M., Roy, C., Marmelat, V., Torre, K., Ramdani, S., Dalla Bella, S.** (2014) Rhythmic cues with biological variability for improving gait. *Neurosciences and Music V: Cognitive Stimulation and Rehabilitation*, 29 mai-1^{er} juin 2014, Dijon (France).
- P25-I** **Blain, H.* , Tallon, G., Decker, L., Jaussent, A., Picot, M.-C., Bernard, P.L., Ramdani, S.** (2013) Complexity of postural sway is a marker of physical reserve in sedentary asymptomatic postmenopausal women. *9th Congress of the European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS)*, 2-4 octobre 2013, Venise (Italie).
- P24-I** **Tallon, G.* , Ramdani, S., Jaussent, A., Decker, L., Bernard, P.L., Blain, H.** (2013) Effect of whole-body-vibration training in institutionalized older adults. *9th Congress of the European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS)*, 2-4 octobre 2013, Venise (Italie).
- P23-I** **Decker, L.M., Cignetti, F., Stergiou, N.** (2012) Régulation de la variabilité du pas pendant la marche : Une dichotomie nécessaire entre persistance et anti-persistance. *19^{ème} Congrès de l'Association Posture et Équilibre (APE) – 1^{er} Congrès de la Société Francophone Posture, Équilibre, Locomotion (SOFPEL)*, 30 novembre-1^{er} décembre 2012, Hôpital de la Timone, Marseille (France).

- P22-I** Teten, A.F.* , **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Top-down processing: Effects of age and dual-task conditions. *American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)*, 18-20 novembre 2010, Philadelphia, Pennsylvania (USA).
- P21-I** Chien, J.H.* , **Decker, L.M.**, Bonasera, S.J., Stergiou, N. (2010) Variability in daily ambulatory activity patterns in aged mice. *40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 13-17 novembre 2010, San Diego, California (USA).
- P20-I** **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Cognitive challenge causes a differential control of joint kinematics with aging. *40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 13-17 novembre 2010, San Diego, California (USA).
- P19-I** Hunt, N.* , **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Phonological dual-task interference affects walking regularity. *40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 13-17 novembre 2010, San Diego, California (USA).
- P18-I** Teten, A.F.* , **Decker, L.M.**, LeBaron, R.M., Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Gait affects clustering during phonemic fluency. *40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 13-17 novembre 2010, San Diego, California (USA).
- P17-I** Yentes, J.M.* , **Decker, L.M.**, Fosnaugh, E.M., Teten, A.F., Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Gait affects clustering and switching on semantic fluency. *40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 13-17 novembre 2010, San Diego, California (USA).
- P16-I** Teten, A.F.* , **Decker, L.M.**, Smith, H.N., Stergiou, N. (2009) Dual-task effects on language and processing speed. *American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)*, 19-21 novembre 2009, New Orleans, Louisiana (USA).
- P15-I** **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Performance of dual-tasks requiring language perception, attention, and executive control processes have differential effects on stride width in young adults. *39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 17-21 octobre 2009, Chicago, Illinois (USA).
- P14-I** Momcilovic, M.M.* , **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Performance of dichotic listening task under various attentional instructions have differential effects on gait asymmetry in young adults. *39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 17-21 octobre 2009, Chicago, Illinois (USA).
- P13-I** Myers, S.A.* , **Decker, L.M.**, Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Gait variability can predict cognitive performance on the semantic fluency test. *39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 17-21 octobre 2009, Chicago, Illinois (USA).
- P12-I** Yentes, J.M.* , **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Aging and dual task alter amount and structure of lower limb kinematic variability during gait. *39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 17-21 octobre 2009, Chicago, Illinois (USA).
- P11-I** **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Task difficulty affects gait variability during dual task in healthy young and older adults. *19th IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics*, 5-9 juillet 2009, Paris (France).
- P10-I** **Decker, L.M.**, Rodríguez-Aranda, C., Myers, S.A., Potter, J.F., Stergiou, N. (2009) Dichotic listening while walking: A dual-task paradigm to study gait changes in elderly populations. *19th IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics*, 5-9 juillet 2009, Paris (France).
- P9-I** **Decker, L.M.**, Rodríguez-Aranda, C., Myers, S.A., Stergiou, N. (2009) Verbal fluency tasks affect gait variability and symmetry. *14th Annual Meeting of the Gait and Clinical Movement Analysis Society (GCMAS)*, 10-13 mars 2009, Denver, Colorado (USA).
- P8-I** Katsavelis, D.* , Mukherjee, M., **Decker, L.**, Stergiou, N. (2009) Lower extremity joint kinematic variability as produced by virtual reality during backward walking. *14th Annual Meeting of the Gait and Clinical Movement Analysis Society (GCMAS)*, 10-13 mars 2009, Denver, Colorado (USA).

- P7-I** **Decker, L.M.**, Rodríguez-Aranda, C., Myers, S.A., Stergiou, N. (2008) Cognitive performance on high-demanding tasks affects gait variability in healthy young adults. *38th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 15-19 novembre 2008, Washington, District of Columbia (USA).
- P6-I** Rodríguez-Aranda, C. *, **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Stergiou, N. (2008) Interplay between gait and attention: The unfavorable effects of walking on learning and cognitive performance of high demanding tasks. *38th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)*, 15-19 novembre 2008, Washington, District of Columbia (USA).
- P5-I** Kochi, N. *, **Decker, L.**, Katsavelis, D. *, Stergiou, N. (2008) The minimum number of data points required to compute approximate entropy for gait data. *16th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)*, 6-9 juillet 2008, Lucerne (Suisse).
- P4-I** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2007) Procrustes Analysis applied to relative motion plots of locomotor patterns in sprint. *31st Annual Meeting of the American Society of Biomechanics (ASB)*, 22-25 août 2007, Stanford, California, (USA).
- P3-I** **Decker, L.**, Natta, F., Renous, S. (2007) Leg length influences gait parameters at maximal velocity in sprinters of different performance levels. *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 14-18 juillet 2007, Burlington, Vermont (USA).
- P2-I** Tanwar, H. *, **Decker, L.M.**, Huisinga, J.M., Stergiou, N. (2007) Design and validation of low cost wireless system to evaluate gait variability. *International Society of Posture & Gait Research (ISPGR) World Congress*, 14-18 juillet 2007, Burlington, Vermont (USA).
- P1-I** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2004) Application de la méthode Procuste à l'analyse du cyclogramme de la cheville : Influence de la spécialité athlétique. *3^{èmes} Journées Internationales des Sciences du Sport (JISS)*, 24-26 novembre 2004, Paris (France).

6.5.14. Communications affichées dans un congrès national

- P3-N** **Decker, L.M.**, Cabibel, V. *, Roy, C., Ramdani, S., Dalla Bella, S. (2022) Improving gait control by fractal auditory-cued walking: Perspectives from healthy individuals. *7^{ème} Journée Normande de Recherche Biomédicale (JNRB)*, 10 juin 2022, Rouen (France).
- P2-N** Dupuy, E.G. *, Maneuvrier, A., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M.** (2016) Ehlers-Danlos syndrome, hypermobility type: Evolution of postural strategies in response to a rehabilitation program. *1^{ère} Journée Normande de Recherche Biomédicale (JNRB)*, 16 septembre 2016, Rouen (France).
- P1-N** Tallon, G. *, Ramdani, S., Bernard, P.L., **Decker, L.M.**, Blain, H. (2012) Complexité de la dynamique des fluctuations posturales : Un marqueur des réserves fonctionnelles chez la personne âgée sédentaire. *Journées Annuelles de la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG)*, 2-4 octobre 2012, Paris (France).

6.5.15. Communications orales non arbitrées

- ON11** Lana, V. *, Frère, J., Cabibel, V., Réguère, T., Lefèvre, N., **Decker, L.M.** (2022) Dual-tasking reveals the attentional cost of resolving sensory conflict induced by perturbed optic flow during treadmill walking. *24^{èmes} Journées de l'École Doctorale Normande de Biologie Intégrative, Santé et Environnement (JED nBISE)*, 1-2 juin 2022, en ligne.
- ON10** Réguère, T. *, Cabibel, V., Lefèvre, N., Cignetti, F., **Decker, L.M.** (2022) Motoric Cognitive Risk syndrome in the elderly: Investigating integrity of executive control during dual-task walking and its cerebral correlates. *24^{èmes} Journées de l'École Doctorale Normande de Biologie Intégrative, Santé et Environnement (JED nBISE)*, 1-2 juin 2022, en ligne.
- ON9** **Decker, L.M.**, Joufflineau, C., Bachrach, A. (2019) Toucher et Être Touché Autrement (TETA). *Défi AUTON (Autonomie et maintien de l'inclusion sociale des personnes en situation de dépendance) : Journée de restitution des projets soutenus en 2018 par la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI) du CNRS*, 28 juin 2019, Paris (France).

- ON8** Lana, V.*, **Decker, L.M.** (2019) Etude de la variabilité locomotrice : Apport des méthodes d'analyse non linéaire. *3^{èmes} Journées Utilisateurs SAMMed-Protokinetics – Formation et échanges entre utilisateurs francophones de systèmes d'analyse simplifiée de la marche*, 27-29 mai 2019, Nice (France).
- ON7** **Decker, L.M.**, Vaugoyeau, M. (2018) Repondération des informations proprio-somesthésiques dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (REPOSED). *Défi AUTON (Autonomie et maintien de l'inclusion sociale des personnes en situation de dépendance) : Journée de restitution des projets soutenus en 2017 par la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI) du CNRS*, 12 janvier 2018, Paris (France).
- ON6** Belghali, M.*, Davenne, D., **Decker, L.M.** (2017) Dual-task walking paradigms to detect prodromal Parkinson's disease. *6^{ème} Séminaire annuel de l'Association Tunisie Parkinson, à l'occasion de la Journée mondiale Parkinson*, 11 avril 2017, Tunis (Tunisie).
- ON5** Dupuy, E.G.*, Maneuvrier, A., Besnard, S., Bienvenu, B., **Decker, L.M.** (2017) Ehlers-Danlos syndrome, hypermobility type: Impact of somatosensory orthoses on postural control and its cognitive demand. *20^{èmes} Journées de l'Ecole Doctorale normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (JED nBISE)*, 16-17 mars 2017, Le Havre (France).
- ON4** Belghali, M.*, Chastan, N., Davenne, D., **Decker, L.M.** (2016) How can we detect Alzheimer's and Parkinson's diseases with one million euros? *19^{èmes} Journées de l'Ecole Doctorale normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (JED nBISE)*, 10-11 mars 2016, Caen (France).
- ON3** **Decker, L.**, Renous, S., Penin, X., Berge, C. (2005) Analyse Procuste, une nouvelle approche pour quantifier la variabilité du patron locomoteur : Application à différentes spécialités de sprint. *11^{ème} Congrès des Etudiants-Chercheurs au Muséum national d'Histoire naturelle*, 2-4 novembre 2005, Paris (France).
- ON2** **Decker, L.**, Renous, S., Berge, C., Penin, X. (2004) Analyse des trajectoires articulaires du membre inférieur : Du kinogramme de Marey au cyclogramme traité par la méthode Procruste. *Symposium annuel du Collège de France : « Cent ans après Étienne-Jules Marey : Aspects de la morphologie fonctionnelle aujourd'hui »*, 29-30 avril 2004, Paris (France).
- ON1** **Decker, L.**, Renous, S., Penin, X., Berge, C. (2003) Conséquences de la fatigue sur les « poulaines » de la cheville et du genou chez les sprinters : L'apport de la méthode Procuste. *Séminaire : « Biologie évolutive des organismes : Nouvelles approches, nouveaux défis »*, 9-10 décembre 2003, Paris (France).

6.5.16. Communications affichées non arbitrées

- PN7** Arnold, B.* , **Decker, L.M.**, Potter, J.F., Stergiou, N. (2011) Cognitive challenge causes a differential control of joint kinematics with aging. *3rd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 5-7 avril 2011, Omaha, Nebraska (USA).
- PN6** Chien, J.H.* , **Decker, L.M.**, Bonasera, S.J., Stergiou, N. (2011) Variability in daily ambulatory activity patterns in aged mice. *3rd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 5-7 avril 2011, Omaha, Nebraska (USA).
- PN5** Hunt, N.*, **Decker, L.M.**, Stergiou, N. (2011) Phonological dual-task interference affects walking regularity. *3rd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 5-7 avril 2011, Omaha, Nebraska (USA).
- PN4** Myers, S.A.* , **Decker, L.M.**, Stergiou, N. (2010) The associations between cognitive and physical function during dual task paradigms. *130th Annual Meeting of the Nebraska Academy of Sciences*, 23 avril 2010, Lincoln, Nebraska (USA).
- PN3** **Decker, L.M.**, Myers, S.A., Stergiou, N. (2010) Performance of dual tasks requiring language perception, attention, and executive control processes have differential effects on stride width in young adults. *2nd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 6-8 avril 2010, Omaha, Nebraska (USA).

- PN2** Fosnaugh, E.M. *, Stergiou, N., **Decker, L.M.**, Myers, S.A. (2010) Dual tasking indicates elderly inability to delegate locomotion to lower levels of control. *2nd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 6-8 avril 2010, Omaha, Nebraska (USA).
- PN1** Myers, S.A. *, **Decker, L.M.**, Rodríguez-Aranda, C., Potter, J.F., Stergiou, N. (2010) Gait variability can predict cognitive performance on the semantic fluency test. *2nd Annual Student Research and Creative Activity Fair (Student RCAF)*, 6-8 avril 2010, Omaha, Nebraska (USA).

6.5.17. Conférences, séminaires, expositions ou témoignages invités

- I24** **Decker, L.M.** & consortium PRESAGE (2022) Syndrome pré-déméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents (PRESAGE). *Première Journée Scientifique du Gérontopôle Seine-Estuaire Normandie*, 16 juin 2022, Caen (France). [Série de conférences de vulgarisation](#).
- I23** **Decker, L.M.** & consortium VITALISED (2022) Bouger, se déplacer avec les âges et la maladie : Vêtements compressifs NOVATEX MEDICAL®. *L'Atrium, l'espace régional de découverte scientifique et technique*, février 2022 – octobre 2023, Rouen (France). [Exposition](#).
- I22** Madeleine, S., **Decker, L.M.**, Costa, S. (2022) Présentation du Centre interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (CIREVE). *Club Phénix*, 28 mars 2022, Caen (France). [Conférence de vulgarisation](#).
- I21** Lana, V., Frère J., **Decker L.M.** (2022) Contrôle exécutif dans les mécanismes de régulation de la marche en condition de perturbation visuelle. *Laboratoire GIPSA-Lab (équipe MOVE), UMR 5216 CNRS/Grenoble INP, Université Grenoble Alpes*, 20 janvier 2022, Caen (France). [Séminaire \(distanciel\)](#).
- I20** Lana, V., Frère J., **Decker L.M.** (2021) Contrôle exécutif dans les mécanismes de régulation de la marche en condition de perturbation visuelle. *Demi-journée scientifique du laboratoire COMETE, UMR-S 1075 INSERM, Université de Caen Normandie*, 18 Juin 2021, Caen (France). [Séminaire](#).
- I19** **Decker, L.M.** (2021) Syndrome pré-déméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents (PRESAGE). *Séminaire data et santé en Normandie*, 29 janvier 2021, Caen (France). [Conférence de vulgarisation](#).
- I18** **Decker, L.M.** (2020) Evaluation d'une prise en charge thérapeutique innovante à visée proprioceptive dans le traitement du Syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (VITALISED). *Webinaire de la Société Normande de Physiothérapie*, 12 novembre 2020. [Webinaire](#).
- I17** **Decker, L.M.** (2020) Syndrome pré-déméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Un syndrome de déconnexion cérébrale du réseau exécutif central ? (PRESAGE). *Conférence Régionale de la Santé et de l'Autonomie, Agence Régionale de la Santé Normandie*, 7 avril 2020, Caen (France). [Conférence de vulgarisation](#).
- I16** **Decker, L.M.** (2019) PRESAGE. *Rencontres Universitaires Numériques Normandes*, 21 novembre 2019, Caen (France). [Conférence de vulgarisation](#).
- I15** **Decker, L.M.** (2019) PRESAGE. *Tour de France du Numérique en Santé, Agence Régionale de la Santé Normandie*, 12 septembre 2019, Caen (France). [Conférence de vulgarisation](#).
- I14** **Decker, L.M.** (2019) Validité d'une remédiation somesthésique pour le contrôle postural dans le traitement du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (VITALISED). *Rencontres du Groupe d'Etudes et de Recherches du Syndrome d'Ehlers-Danlos (GERSED) en Normandie*, 5 septembre 2019, Caen (France). [Conférence](#).
- I13** **Decker, L.M.** (2019) PRESAGE. *Journée Santé du Futur – Appel à projets e-santé : Quelles expérimentations numériques ? Quels parcours de santé demain ?*, 8 juillet 2019, Caen (France). [Témoignage](#).
- I12** **Decker, L.M.** (2019) Dimensions of executive functioning tested with a card game on your tablet (DETECT). *Centre de Recherche sur l'Autonomie et la Longévité, CHU d'Angers*, 17 avril 2019, Angers (France). [Séminaire](#).

- I11 **Decker, L.M. (2018)** Dimensions of executive functioning tested with a card game on your tablet (DETECT). *Les succès de Normandie Valorisation : Rencontre avec des porteurs de projets innovants*, 5 septembre 2018, Caen (France). [Exposition](#).
- I10 **Decker, L.M. (2018)** De la variabilité motrice aux stratégies d'adaptation face au vieillissement et à la pathologie. *Laboratoire Motricité, Interactions, Performance, EA 4334, Université de Nantes*, 14 février 2018, Nantes (France). [Séminaire](#).
- I9 **Decker, L.M. (2016)** Aging and reorganization of the neuromotor system: Complementary insights from information processing and dynamical systems perspectives. *Laboratoire de Neurosciences Cognitives, UMR 7291, CNRS et Aix-Marseille Université*, 10 octobre 2016, Marseille (France). [Séminaire](#).
- I8 **Decker, L.M. (2016)** Gait dynamics as biomarkers for aging and underlying age-related disease processes. *University of Oklahoma Health Sciences Center*, 28 juillet 2016, Oklahoma City, OK (USA). [Séminaire](#).
- I7 **Decker, L.M. (2016)** Gait dynamics as biomarkers for aging and underlying age-related disease processes. *Longitudinal Studies Section, Translational Gerontology Branch, National Institute on Aging*, 22 juillet 2016, Baltimore, MD (USA). [Séminaire](#).
- I6 **Decker, L.M. (2013)** Aging and dual-task walking: New findings in support of cognitive compensation in older adults. *Laboratoire Movement to Health, EA 2991, EuroMov, Université de Montpellier 1*, 15 novembre 2013, Montpellier (France). [Séminaire](#).
- I5 **Decker, L.M. (2011)** Effets de l'âge sur les performances en situation de double tâche. Etude de la marche en conditions d'écoute dichotique et de dénomination rapide chez la personne jeune et âgée. *Assises Alzheimer Languedoc-Roussillon*, 26 novembre 2011, Montpellier (France). [Conférence](#).
- I4 **Decker, L.M. (2009)** Effects of cognitive challenge on gait variability in elderly fallers and non-fallers: Some preliminary findings. *Home Instead Center for Successful Aging, University of Nebraska Medical Center*, 2 septembre 2009, Omaha, NE (USA). [Séminaire](#).
- I3 **Decker, L.M. (2008)** Smart wireless insoles for gait monitoring and fall prevention in the elderly: The patent pending Gait-O-Gram™. *4th Annual Nebraska Research and Innovation Conference*, 28 octobre 2008, Lincoln, NE (USA). [Conférence](#).
- I2 **Decker, L.M. (2007)** HPER Biomechanics Laboratory: Collaboration in action. *Center for Collaboration Science, University of Nebraska at Omaha*, 2 novembre 2007, Omaha, NE (USA). [Conférence](#).
- I1 **Decker, L.M. (2007)** Integrating dynamic simulation and virtual reality in gait biomechanics. *Center for Advanced Surgical Technology Simulation Symposium, University of Nebraska Medical Center*, 26 juillet 2007, Omaha, NE (USA). [Conférence](#).

6.6. Encadrement scientifique

6.6.1. Post-doctorat et scientifique des données

Prénom NOM	Année	Université	Programme de recherche	Direction / Codirection
Edouard GOUTEUX	2022-2022	Caen Normandie	OVERCOME	Dr. Leslie DECKER
Rémi LAILLIER	2022-2022	Caen Normandie	OVERCOME	Dr. Leslie DECKER
Vincent CABIBEL	2021-2023	Caen Normandie	PRESAGE	Dr. Leslie DECKER
Jérémy LEFORT-BESNARD	2021-2023	Caen Normandie	PRESAGE	Dr. Leslie DECKER

- 2022-2022 Edouard GOUTEUX**
Université de Caen Normandie
Type de contrat : CDD.
Fonction : Scientifique des données.
Composante de rattachement : UFR Santé.
Structure de rattachement : Laboratoire COMETE UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN.
Date de début de contrat : 3 janvier 2022.
Date de fin de contrat : 31 octobre 2022.
Nom du programme : OVERCOME.
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Valorisation : Développement d'une application mobile évaluant l'efficacité du contrôle exécutif de l'attention.
- 2022-2022 Rémi LAILLIER**
Université de Caen Normandie
Type de contrat : CDD.
Fonction : Post-doctorant en neuropsychologie.
Composante de rattachement : UFR Santé.
Structure de rattachement : Laboratoire COMETE UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN.
Date de début de contrat : 3 janvier 2022.
Date de fin de contrat : 31 octobre 2022.
Nom du programme : OVERCOME.
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Valorisation : Développement d'une application mobile évaluant l'efficacité du contrôle exécutif de l'attention.
- 2021-2023 Vincent CABIBEL**
Université de Caen Normandie
Type de contrat : CDD.
Fonction : Post-doctorant en neurosciences du mouvement humain.
Composante de rattachement : UFR Santé.
Structure de rattachement : laboratoire COMETE UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN.
Date de début de contrat : 1^{er} février 2021.
Date de fin de contrat : 30 avril 2023.
Nom du programme : PRESAGE.
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Valorisation : 1 article en révision (AR1), 2 articles en cours de soumission (AS4, AS2), 1 communication orale internationale (O20-I), 1 communication affichée internationale (P35-I), 1 communication affichée nationale (P3-N), 2 communications orales non arbitrées (ON10-11).

2021-2023 **Jérémy LEFORT-BESNARD**
Université de Caen Normandie

Type de contrat : CDD.

Fonction : Post-doctorant en neuro-imagerie et intelligence artificielle.

Composante de rattachement : UFR Santé.

Structure de rattachement : laboratoire COMETE UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN.

Date de début de contrat : 1^{er} février 2021.

Date de fin de contrat : 30 avril 2023.

Nom du programme : PRESAGE.

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Valorisation : 1 communication affichée internationale (**P34-I**).

6.6.2. Doctorat

Prénom NOM	Année	Université / Structure	Financement doctoral (ED)	Direction / Codirection
Tristan RÉGUÈME	2021-2024	Caen Normandie	CDE (ED nBISE)	Dr. Leslie DECKER (100%) Dr. Fabien CIGNETTI (non HDR)
Valentin LANA	2018-2022	Caen Normandie	CIFRE (ED nBISE)	Dr. Leslie DECKER (100%) Dr. Julien FRERE (non HDR)
Anne RIMBAULT	2019-2020	CHU de Caen Normandie	—	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Joffrey DRIGNY (50%)
Arthur MANEUVRIER	2017-2020	Caen Normandie	CDE (ED HMPL, en cotutelle internationale avec Montréal)	Pr. Philippe FLEURY (50%) Pr. Patrice RENAUD (50%) Dr. Leslie DECKER (consultante)
Emma DUPUY	2015-2019	Caen Normandie	CDE (ED nBISE)	Dr. Leslie DECKER
Maroua BELGHALI	2014-2018	Caen Normandie	50% Région / 50% INSERM (ED nBISE)	Pr. Damien DAVENNE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)
Dimitrios KATSAVELIS	2007-2012	Nebraska Medical Center – Omaha, Nebraska, USA	—	Pr. Nicholas STERGIOU Dr. Leslie DECKER (post-doc)

CDE : Contrat doctoral établissement.

CIFRE : Convention industrielle de formation par la recherche.

ED nBISE : Ecole doctorale Normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement.

ED HMPL : Ecole doctorale Histoire, Mémoire, Patrimoine, Langage.

2021-2024 **Tristan RÉGUÈME (ex-étudiant Master 1 et 2)**

Université de Caen Normandie

Type de thèse : Thèse de doctorat.

Financement doctoral : Contrat doctoral établissement.

Composante de rattachement : UFR Santé.

Ecole doctorale : ED 497 – Normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE).

Date d'inscription : 1^{er} octobre 2021.

Discipline : STAPS.

Titre : « Syndrome du risque cognitivo-moteur du sujet âgé : investigation des interférences cognitivo-locomotrices et de leurs corrélats cérébraux ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Co-encadrement non HDR : Dr. Fabien CIGNETTI, TIMC-IMAG, UMR 5525 CNRS-UGA-Vetagro Sup-Grenoble INP.

Date prévue de soutenance : octobre 2024.

Valorisation : 1 article en révision (**AR1**), 1 communication orale internationale (**O20-I**), 2 communications orale non arbitrées (**ON10-11**).

- 2018-2022** **Valentin LANA (ex-étudiant Master 1 et 2)**
Université de Caen Normandie
Type de thèse : Thèse de doctorat.
Financement doctoral : Contrat CIFRE entre l'entreprise NOVATEX MEDICAL représentée par Jérôme GAGNOUX, et les laboratoires COMETE et GIPSA-lab (UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP).
Composante de rattachement : UFR Santé.
Ecole doctorale : ED 497 – Normandie de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE).
Date d'inscription : 12 décembre 2018.
Discipline : STAPS.
Titre : « Marqueurs neurophysiologiques et comportementaux du contrôle locomoteur dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Co-encadrement non HDR : Dr. Julien FRERE, GIPSA-lab, UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP.
Date prévue de soutenance : octobre 2022.
Valorisation : 1 article en révision (**AR1**), 1 article en cours de soumission (**AS3**), 1 article en préparation (**AP1**), 1 communication orale internationale (**O20-I**), 1 communication affichée internationale (**P33-I**), 2 communications orale non arbitrées (**ON8**, **ON11**), 2 séminaires (**I20-21**).
- 2019-2020** **Anne RIMBAULT (interne)**
CHU de Caen Normandie
Type de thèse : Thèse d'exercice en médecine.
Composante de rattachement : UFR Santé.
Discipline : Médecine Physique et de Réadaptation.
Titre : « Impact du contexte visuel sur l'implication des ressources cognitives dans le contrôle postural chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».
Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Joffrey DRIGNY (50%), Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Caen Normandie.
Date de soutenance : 29 juin 2020.
Insertion professionnelle : Médecin au Centre de Médecine Physique et Réadaptation pour Enfants et Adolescents La Clairière – Hérouville-Saint-Clair, France.
Valorisation : 1 article en cours de soumission (**AS3**), projet VITALISED.
- 2017-2020** **Arthur MANEUVRIER (ex-étudiant Master 1 et 2)**
Université de Caen Normandie
Type de thèse : Thèse de doctorat.
Financement doctoral : Contrat doctoral établissement.
Composante de rattachement : Humanités et Sciences Sociales.
Ecole doctorale : ED 558 – Histoire, Mémoire, Patrimoine, Langage (HMPL).
Date d'inscription : 1^{er} octobre 2017.
Discipline : Psychologie.
Titre : « La présence dans la réalité virtuelle au service de la recherche ».
Codirection-cotutelle internationale : Pr. Philippe FLEURY (50%), ERLIS, EA 4254 UNICAEN – Pr. Patrice RENAUD (50%), directeur du laboratoire ARVIPL (Applications de la Réalité Virtuelle en Psychiatrie Légale de l'Institut national de psychiatrie légale Philippe-Pinel, Université de Montréal).
Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER.
Date de soutenance : 15 décembre 2020.
Insertion professionnelle : ATER à l'université de Bretagne Occidentale – Brest, France.

Valorisation : 2 articles acceptés (A29-30), 1 article en révision (AR3), 2 résumés (C16, CN1), 2 communications orales internationales (O13-I, O17-I) et 2 nationales (O10-11-N), 1 communication affichée nationale (P2-N), 1 communication orale non arbitrée (ON5).

2015-2019

Emma DUPUY (ex-étudiante Master 2)

Université de Caen Normandie

Type de thèse : Thèse de doctorat.

Financement doctoral : Contrat doctoral établissement.

Composante de rattachement : UFR Santé.

Ecole doctorale : ED 497 – Normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE).

Date d'inscription : 1^{er} octobre 2015.

Discipline : Recherche clinique, innovation technologique, santé publique.

Titre : « Impact d'une déficience somesthésique sur les mécanismes de régulation du contrôle postural : un nouveau modèle, le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Jury : Dr. Liliane BOREL (rapporteur), Dr. Fabien CIGNETTI (examineur), Pr. Simone DALLA BELLA (rapporteur), Dr. Leslie DECKER (directrice), Pr. Pierre DENISE (président).

Date de soutenance : 28 mars 2019.

Insertion professionnelle : Post-doctorante à l'Institut de Cardiologie de Montréal, Canada avec le Pr. Louis BHERER.

Valorisation : 1 article en cours de soumission (AS3), 1 article en préparation (AP1), 6 résumés (C14, C16, C18-20, CN1), 6 communications orales internationales (O11-I, O13-I, O15-16-I, O18-19-I) et 3 nationales (O10-11-N, O13-N), 1 communication affichée internationale (P31-I) et 1 nationale (P2-N), 1 communication orale non arbitrée (ON5).

2014-2018

Maroua BELGHALI

Université de Caen Normandie

Type de thèse : Thèse de doctorat.

Financement doctoral : Allocation de thèse cofinancée : 50% Région / 50% INSERM.

Composante de rattachement : UFR Santé.

Ecole doctorale : ED 497 – Normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED nBISE).

Date d'inscription : 1^{er} octobre 2014.

Discipline : Recherche clinique, innovation technologique, santé publique.

Titre : « New methodological approach for the evaluation of executive function, gait control and cognitive reserve : Perspectives for earlier prediction of Alzheimer's and Parkinson's diseases » (thèse en anglais).

Codirection : Pr. Damien DAVENNE (50%), COMETE, UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN – Dr. Leslie DECKER (50%).

Jury : Dr. Gilles ALLALI (rapporteur), Pr. Louis BHERER (rapporteur), Pr. Damien DAVENNE (codirecteur), Dr. Leslie DECKER (codirectrice), Dr. Béatrice DESGRANGES (examinatrice), Dr. Thibault DESCHAMPS (examineur).

Date de soutenance : 23 mars 2018.

Insertion professionnelle : Enseignante-chercheuse (*Assistant Professor*) au sein du Département d'Education Physique (*Physical Education Department*) de la Faculté de formation (*College of Education*) de l'Université des Emirats arabes unis.

Valorisation : 2 articles acceptés (A22-23), 1 résumé (C15), 3 communications affichées internationales (P29-30-I, P32-I), 2 communications orales non arbitrées (ON4, ON6).

2007-2012

Dimitrios KATSAVELIS

University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA

Type de thèse : Thèse de doctorat.

Discipline : Sciences biomédicales.

Titre : « The effect of virtual reality on human movement variability during walking ».

Direction : Pr. Nicholas STERGIOU, Nebraska Biomechanics Core Facility, University of Nebraska at Omaha, USA.

Co-encadrement : Dr. Leslie DECKER (post-doctorante).

Insertion professionnelle : Assistant Professor, Department of Exercise Science and Pre-Health Professions, Creighton University, Omaha, Nebraska, USA.

Valorisation : 2 articles acceptés (A7, A9), 2 résumés (C4-5), 1 communication orale internationale (O3-I), 2 communications affichées internationales (P5-I, P8-I).

6.6.3. Master 2

Prénom NOM	Année	Université	Master (parcours)	Direction / codirection	Poursuite en thèse
UFR STAPS					
Hugo THOMAS	2021-2022	Caen Normandie	STAPS (APAS-PRISAPA)	Dr. Leslie DECKER	Souhaitée
Chloé SIMON	2019-2020	Caen Normandie	STAPS (Ergonomie)	Pr. Damien DAVENNE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)	Réorientation
Guillaume DENIS	2017-2018	Caen Normandie	STAPS (APAS-PRISAPA)	Dr. Leslie DECKER	Réorientation
Valentin LANA	2017-2018	Caen Normandie	STAPS (Ergonomie)	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Bruno MANTEL (50%)	Doctorant
Charlotte ROY	2012-2013	Montpellier 1	Sciences du mouvement humain (Apprentissage, biomécanique et contrôle moteur)	Pr. Simone DALLA BELLA Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER	Doctorante
UFR SCIENCES					
Noémie OUDOT-MOROT	2021-2022	Caen Normandie	Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées)	Dr. Leslie DECKER	Souhaitée
Tristan RÉGUÈME	2020-2021	Caen Normandie	Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées)	Dr. Leslie DECKER	Doctorant
Gwénaëlle LE GAL	2019-2020	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Nathalie CHASTAN (50%)	Réorientation
Maxime GUINET	2018-2019	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER	Réorientation
Héloïse DURETZ	2017-2018	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Nadège ROCHE-LABARBE (50%)	Réorientation
Arthur MANEUVRIER	2016-2017	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Pr. Philippe FLEURY (50%)	Doctorant
Emma DUPUY	2014-2015	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Pr. Boris BIENVENU (50%)	Doctorante

Prénom NOM	Année	Université	Master (parcours)	Direction / codirection	Poursuite en thèse
Marc WILLAUME	2013-2014	Caen Normandie	SB (PIDG)	Dr. Leslie DECKER	Réorientation
ETATS-UNIS					
Hitika TANWAR	2006-2007	Nebraska at Lincoln – Omaha, Nebraska, USA	Télécommunications	Pr. Nicholas STERGIOU (50%) Pr. Lim NGUYEN (50%) Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER	Architecte technique principal chez AT&T – New York, USA
Janmejaya TANWAR	2006-2007	Nebraska at Omaha – Omaha, Nebraska, USA	Informatique	Pr. Nicholas STERGIOU (50%) Pr. Lim NGUYEN (50%) Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER	Ingénieur DevOps chez Intuit Inc. – Dallas, USA

SB-PIDG : Sciences biomédicales, parcours Physiologie, immunité, différenciation, génétique.

2021-2022 Hugo THOMAS

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : STAPS (APAS-PRISAPA).

Titre : « Caractérisation du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile : recherche de nouveaux marqueurs diagnostiques ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Poursuite en thèse : Souhaitée (CIFRE avec l'association Pierre NOAL).

Noémie OUDOT-MOROT

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées).

Titre : « Caractérisation du sommeil, du rythme circadien veille/sommeil et de la mobilité dans le syndrome pré-démence du risque cognitivo-moteur ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Poursuite en thèse : Souhaitée (concours de l'ED nBISE).

2020-2021 Tristan RÉGUÈME

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées).

Titre : « Rôle de la fonction exécutive attentionnelle dans la régulation de la fonction locomotrice en condition de perturbations visuelles ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Poursuite en thèse : Souhaitée (concours de l'ED nBISE).

2019-2020 Gwenaëlle LE GAL

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Marqueurs cognitifs et locomoteurs prédictifs de récurrences de chutes après une première chute ».

Codirection : Dr. Nathalie CHASTAN (50%) – Dr. Leslie DECKER (50%).

Poursuite en thèse : Réorientation.

Chloé SIMON

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : STAPS (Ergonomie).

Titre : « Efficacité d'un dispositif de suppléance proprioceptive sur le rythme circadien veille-sommeil et la qualité de vie chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».

Codirection : Pr. Damien DAVENNE (50%) – Dr. Leslie DECKER (50%).

Poursuite en thèse : Réorientation.

2018-2019

Maxime GUINET

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Rôle des informations visuelles dans le contrôle de la locomotion chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Devenir : Réorientation.

2017-2018

Guillaume DENIS

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : STAPS (APAS-PRISAPA).

Titre : « Impact du contexte visuel sur l'implication des ressources cognitives dans le contrôle locomoteur chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».

Direction : Dr. Leslie DECKER

Devenir : Réorientation.

2017-2018

Héloïse DURETZ

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Effets de contraintes visuelles et cognitives lors du maintien de la station debout sur l'activité du cortex préfrontal de patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile : étude en spectroscopie proche infrarouge fonctionnelle ».

Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Nadège ROCHE-LABARBE (50%).

Devenir : Réorientation.

Valentin LANA

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : STAPS (Ergonomie).

Titre : « Coût attentionnel associé à l'utilisation d'un dispositif de guidance vibrotactile : impact du mode de transmission de l'information d'orientation ».

Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Bruno MANTEL (50%).

Devenir : Doctorant, ED nBISE, contrat CIFRE, entreprise NOVATEX MEDICAL et laboratoires COMETE et DevAH (EA 3450 Université de Lorraine).

2016-2017

Arthur MANEUVRIER

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Evaluation subjective, comportementale et physiologique du sentiment de présence en réalité virtuelle ».

Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Pr. Philippe FLEURY (50%).

Devenir : Doctorant, ED HMPL, contrat doctoral établissement, ERLIS (EA 4254 UNICAEN).

2014-2015

Emma DUPUY

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Effets du port de semelles proprioceptives et de vêtements compressifs sur le contrôle postural chez des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile ».

Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Pr. Boris BIENVENU (50%).

Devenir : Doctorante, ED nBISE, contrat doctoral établissement, COMETE (UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN).

Valorisation : 1 article accepté (A24).

- 2013-2014** **Marc WILLAUME**
Université de Caen Normandie
Master (parcours) : Sciences biomédicales (Physiologie, immunité, différenciation, génétique).
Titre : « Stimulation auditive rythmique fractale et contrôle locomoteur : Vers une optimisation de la variabilité des intervalles inter-stimuli ».
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Devenir : Réorientation.
- 2012-2013** **Charlotte ROY**
Université de Montpellier 1 (UM1)
Master (parcours) : Sciences du mouvement humain (Apprentissage, biomécanique et contrôle moteur).
Titre : « Effet de la variabilité de la stimulation auditive rythmique sur la cinématique de la marche ».
Direction : Pr. Simone DALLA BELLA.
Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER.
Devenir : Doctorante, ED 463 – Sciences du Mouvement Humain, contrat doctoral établissement, EuroMov (EA 2991 UM1), sous la direction du Dr. Julien LAGARDE et du Pr. Simone DALLA BELLA.
Valorisation : 1 article en cours de soumission (AS2), 1 résumé (C11), 1 communication orale internationale (O6-I), 2 communications affichées internationales (P26-I, P35-I) et 1 nationale (P3-N).
- 2006-2007** **Hitika TANWAR**
University of Nebraska at Lincoln – Omaha, Nebraska, USA
Discipline : Télécommunications (*Telecommunications*).
Titre : « Low-cost wireless Gait-O-Gram® for real time gait analysis ».
Codirection : Pr. Nicholas STERGIOU (50%) – Pr. Lim NGUYEN (50%).
Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER.
Devenir : Architecte technique principal (*Senior Technical Architect*) chez AT&T – New York, USA.
Valorisation : 1 communication affichée internationale (P2-I).
- Janmejy TANWAR**
University of Nebraska at Omaha – Omaha, Nebraska, USA
Discipline : Informatique (*Computer Science*).
Titre : « Effects of virtual reality on gait (detected by the Gait-O-Gram®) ».
Codirection : Pr. Nicholas STERGIOU (50%) – Pr. Lim NGUYEN (50%).
Co-encadrement en tant que consultante scientifique : Dr. Leslie DECKER.
Devenir : Ingénieur DevOps chez Intuit Inc. – Dallas, USA.

6.6.4. Master 1

Prénom NOM	Année	Université	Master (parcours)	Direction / Codirection
UFR STAPS				
Guillaume DENIS	2016-2017	Caen Normandie	EPAPS	Dr. Leslie DECKER
Valentin LANA	2016-2017	Caen Normandie	Sciences du mouvement et ergonomie	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Elise FAUGLOIRE (50%)
UFR SCIENCES				
Baptiste PERTHUY	2021-2022	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER

Prénom NOM	Année	Université	Master (parcours)	Direction / Codirection
Noémie OUDOT-MOROT	2020-2021	Caen Normandie	Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées)	Dr. Leslie DECKER
Tristan RÉGUÈME	2019-2020	Caen Normandie	Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées)	Dr. Leslie DECKER
Clémentine COLOMER	2016-2017	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER
Héloïse DURETZ	2016-2017	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Nadège ROCHE-LABARBE (50%).
Arthur MANEUVRIER	2015-2016	Caen Normandie	Neurosciences (Sciences des comportements)	Dr. Leslie DECKER (50%) Dr. Stéphane BESNARD (50%)
ETATS-UNIS				
Nathaniel HUNT	2010-2011	UNO	Sciences de l'exercice	Dr. Leslie DECKER

UNO : University of Nebraska at Omaha – Omaha, Nebraska, USA.

2021-2022 **Baptiste PERTHUY**

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Interactions cognitivo-locomotrices dans le syndrome pré-démence du risque cognitivo-moteur ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

2020-2021 **Noémie OUDOT-MOROT**

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées).

Titre : « Syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile : influence de l'attention sur l'intégration sensorielle dans le contrôle postural ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

2019-2020 **Tristan RÉGUÈME**

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Neurosciences moléculaires, cellulaires et intégrées).

Titre : « Syndrome du risque cognitivo-moteur : vers un diagnostic et une prise en charge plus précoces de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées » (mémoire bibliographique).

Direction : Dr. Leslie DECKER.

2016-2017 **Clémentine COLOMER**

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).

Titre : « Identification de marqueurs cognitifs et locomoteurs discriminant les sujets âgés chuteurs multiples des non-chuteurs ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

Guillaume DENIS

Université de Caen Normandie

Master (parcours) : STAPS (EPAPS).

Titre : « Interactions entre les fonctions de mise à jour, d'inhibition et de flexibilité et la variabilité de la marche chez le jeune adulte : étude utilisant le paradigme de double tâche ».

Direction : Dr. Leslie DECKER.

- 2016-2017** **Héloïse DURETZ**
Université de Caen Normandie
Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).
Titre : « Mesure de l'activité du cortex préfrontal lors de tâches impliquant différemment les fonctions exécutives de flexibilité et d'inhibition : étude en spectroscopie proche infrarouge fonctionnelle ».
Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Nadège ROCHE-LABARBE (50%).
- Valentin LANA**
Université de Caen Normandie
Master (parcours) : STAPS (Sciences du mouvement et ergonomie).
Titre : « Coût attentionnel associé à l'utilisation d'un dispositif vibrotactile : validité des séquences utilisées dans les tâches cognitives et influence des intervalles inter-stimuli sur la performance ».
Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Elise FAUGLOIRE (50%).
- 2015-2016** **Arthur MANEUVRIER**
Université de Caen Normandie
Master (parcours) : Neurosciences (Sciences des comportements).
Titre : « Contribution différenciée des informations visuelles et proprioceptives au contrôle postural selon la sensibilité au mal des transports ».
Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Dr. Stéphane BESNARD (50%).
- 2010-2011** **Nathaniel HUNT**
University of Nebraska at Omaha, Omaha, Nebraska, USA
Discipline : Sciences de l'exercice (Exercise Science).
Titre : « Effects of cognitive challenge on gait control in elderly fallers ».
Direction : Dr. Leslie DECKER.
Valorisation : 1 article accepté (A20), 2 résumés (C12-13), 3 communications affichées internationales (P19-I, P27-28-I), 1 communication affichée non arbitrée (PN5).

6.6.5. Licence 3

Prénom NOM	Année	Université	Licence (parcours)	Direction / Codirection
UFR STAPS				
Noémie HEBERT	2020-2021	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Leslie DECKER (100%)
Jeanne VANNIER	2020-2021	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Leslie DECKER (100%)
Simon LEVALLOIS	2020-2021	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Leslie DECKER (100%)
Rémy MARIE	2020-2021	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Leslie DECKER (100%)
Romane CHAUMIER	2016-2017	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Elise FAUGLOIRE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)
Rudy GENETÉY	2016-2017	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Elise FAUGLOIRE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)
Margaux JOSEPH	2016-2017	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Elise FAUGLOIRE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)
Alexis LANGLOIS	2016-2017	Caen Normandie	STAPS (ESPM)	Dr. Elise FAUGLOIRE (50%) Dr. Leslie DECKER (50%)
UFR SCIENCES				
Marine REPEL	2019-2020	Caen Normandie	Sciences pour la santé (PGFB)	Dr. Leslie DECKER (50%) Elodie VLAMYNCK (50%)

PGFB : Physiopathologies des grandes fonctions et biotechnologies ; ESPM : Ergonomie du sport et performance motrice.

- 2020-2021** **Noémie HEBERT, Jeanne VANNIER, Simon LEVALLOIS, Rémy MARIE**
Université de Caen Normandie
Licence (parcours) : STAPS (Ergonomie du sport et performance motrice).
Titre : « Impact de l'augmentation de la charge cognitive sur le contrôle de la marche ».
Direction : Dr. Leslie DECKER (100%).
- 2019-2020** **Marine REPEL**
Université de Caen Normandie
Licence (parcours) : Sciences pour la santé (Physiopathologies des grandes fonctions et biotechnologies).
Titre : « Mise en place d'un réseau pluridisciplinaire de médecins et de professionnels de santé spécialistes de la prise en charge du SEDh dans la région Normandie ».
Codirection : Dr. Leslie DECKER (50%) – Elodie VLAMYNCK (50%).
- 2016-2017** **Romane CHAUMIER, Margaux JOSEPH, Rudy GENETÉY, Alexis LANGLOIS**
Université de Caen Normandie
Licence (parcours) : STAPS (Ergonomie du sport et performance motrice).
Titre : « Dispositif tactile d'aide à l'orientation et situation de double tâche ».
Codirection : Dr. Elise FAUGLOIRE (50%) – Dr. Leslie DECKER (50%).

6.6.6. Ingénieur

Prénom NOM	Année	Université	Cycle de formation	Direction / Codirection
Ecole d'ingénieur				
Clémence RAFLÉ	2020-2021	Paris-Est Créteil (UPEC)	ISBS 2 ^{ème} année (bac+4)	Dr. Leslie DECKER (100%)

ISBS : Ingénieur en génie biomédical et santé

- 2020-2021** **Clémence RAFLÉ**
École publique d'ingénieurs de la santé et du numérique (ÉPISEN)
Cycle de formation : Ingénieur en génie biomédical et santé, 2^{ème} année équivalent bac+4.
Titre : « Optimisation de la stimulation auditive rythmique : perspectives pour la rééducation de la marche du Parkinsonien ».
Direction : Dr. Leslie DECKER (100%).

6.7. Collaborations scientifiques et partenaires industriels

6.7.1. Collaborations scientifiques à l'Université et au CHU de Caen Normandie

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2021-présent	Grégory BEN-SADOUN (MCF)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1075 INSERM (COMETE)	Projet OVERCOME Projet PRESAGE
2019-présent	Nicolas BESSOT (MCF)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1075 INSERM (COMETE)	Projet PRESAGE 1 article : A31
2019-présent	Mickaël LAISNEY (MCF EPHE)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1077 INSERM-EPHE (NIMH)	Projet PRESAGE Projet HANDIFORM
2019-présent	Julien CHAVANT (ITA EPHE)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1077 INSERM-EPHE (NIMH)	Projet PRESAGE
2019-présent	Nicolas DELCROIX (IR)	Université de Caen Normandie	UMS 3408 CNRS (GIP Cycleron)	Projet PRESAGE 1 communication : P34-I
	Mikaël NAVEAU (IR)			
2019-présent	Mathieu POULIQUEN (MCF-HDR)	Université de Caen Normandie	UR 7478 ENSICAEN (LIS)	Projet PRESAGE
	Eric PIGEON (MCF)			
2019-présent	Olivier MARTINAUD (PU-PH)	CHU de Caen Normandie	Service de Neurologie CMRR	Projet PRESAGE
2019-présent	Joffrey DRIGNY (PH)	CHU de Caen Normandie	Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Médecine du Sport	Projet VITALISED 1 article : AR2 1 communication : O14-N
2019-présent	Hervé NORMAND (PU-PH)	CHU de Caen Normandie	Service des Explorations Fonctionnelles	Projet PRESAGE
2018-présent	Marc AGUERT (MCF)	Université de Caen Normandie	EA 7452 (LPCN)	1 article : AS1
2018-présent	Rémy MORELLO (PH)	CHU de Caen Normandie	Pôle Recherche (UBRC)	1 article : AR3
2016-2017	Christophe CHESNEAU (MCF)	Université de Caen Normandie	UMR 6139 CNRS (LMNO)	1 article : A24
2015-présent	Audrey SULTAN (IR)	CHU de Caen Normandie	Service de Médecine Interne	Projet OVERCOME Projet PRESAGE Projet VITALISED 3 articles : A24, AS3, AP1 1 communication : P33-I
2015-présent	Stéphane BESNARD (MCU-PH)	CHU de Caen Normandie	Service des Explorations Fonctionnelles	Projet VITALISED Projet HANDIFORM 3 articles : A24, AS3, AP1 3 résumés : C14, C16, CN1 8 communications : O11-I, O13-I, O10-11-N, O13-N, P33-I, P2-N, ON5
2015-présent	Pierre DENISE (PU-PH)	CHU de Caen Normandie	Service des Explorations Fonctionnelles	Projet PRESAGE 1 article : A24 1 résumé : C14 2 communications : O11-I, O13-N
2015-2017	Pascale LECONTE (MCF)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1075 INSERM (COMETE)	1 article : A24 1 résumé : C14 2 communications : O11-I, O13-N

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2014-2020	Damien DAVENNE (PU)	Université de Caen Normandie	UMR-S 1075 INSERM (COMETE)	2 articles : A22-23 1 résumé : C15 4 communications : P29-30-I, ON4, ON6
2013-présent	Philippe FLEURY (PU)	Université de Caen Normandie	CIREVE	Projet HANDIFORM 2 articles : A29, AR3 1 communication : O17-I Développement salle immersive
2013-présent	Sophie MADELEINE (IR-HDR)	Université de Caen Normandie	CIREVE	Projet HANDIFORM Développement salle immersive
2013-présent	Nicolas LEFEVRE (IE)	Université de Caen Normandie	CIREVE	Projet PRESAGE Projet HANDIFORM 3 articles : AR1, AS3, AP1 4 communications : O20-I, P33-I, ON10-11 Développement salle immersive

COMETE : Mobilités - Vieillesse, Pathologie, Santé.

EPHE : École Pratique des Hautes Études.

NIMH : Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine.

ITA : Ingénieurs et personnels techniques de la recherche.

IR : Ingénieur de Recherche.

LIS : Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes.

CMRR : Centre Mémoire de Ressource et de Recherche de Caen Basse-Normandie.

LPCN : Laboratoire de Psychologie de Caen Normandie.

UBRC : Unité de Biostatistique et Recherche Clinique.

LMNO : Laboratoire de mathématiques Nicolas Oresme.

CIREVE : Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle.

IE : Ingénieur d'Études.

6.7.2. Collaborations scientifiques nationales

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2018-présent	Julien FRERE (MCF)	Université Grenoble Alpes	UMR 5216 CNRS-Grenoble INP (GIPSA-lab)	Projet VITALISED 1 article : AR1 3 communications : O20-I, P33-I, ON11 2 séminaires : I20-21
2018-présent	Hadrien CEYTE (MCF)	Université de Lorraine	EA 3450 (DevAH)	4 articles : A29-30, AR3, AS3
2018-présent	Thibault DESCHAMPS (MCF-HDR)	Université de Nantes	EA 4334 (MIP)	Projet OVERCOME
2017-présent	Marianne VAUGOYEAU (IR CNRS)	Aix-Marseille Université	UMR 7291 CNRS (LNC)	2 articles : A25, AP1 1 communication : ON7
2017-2019	Asaf BACHRACH (CR2 CNRS)	Université de Paris 8	UMR 7023 CNRS (SFL)	1 communication : ON9
2017-2019	Coline JOUFFLINEAU (Doctorante)	Université de Paris 1	UMR 8218 CNRS (ACTE)	1 communication : ON9
2015-2018	Boris BIENVENU (PU-PH)	Hôpital Saint Joseph, Marseille	Service de médecine interne	1 article : A24 3 résumés : C14, C16, CN1 7 communications : O11-I, O13-I, O10-11-N, O13-N, P2-N, ON5
2013-présent	Nathalie CHASTAN (MCU-PH-HDR)	CHU de Rouen Normandie	Service de Neurophysiologie	5 articles : A22-23, A26-27, A31 2 résumés : C15, C17 4 communications : O12-N, P33-I, P29-I, ON4

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2012-présent	Frédérique RETORNAZ (PhD-PH)	Hôpital Européen, Marseille	Service de médecine interne, gériatrie et onco-gériatrie	2 articles : A21, AS1 5 communications : O7-8-I, O10-I, O12-I, O9-N
2012-présent	Jean-Jacques TEMPRADO (PU)	Aix-Marseille Université	UMR 7287 CNRS (ISM)	2 articles : A21, AS1 5 communications : O7-8-I, O10-I, O12-I, O9-N
2011-2014	Kjerstin TORRE (MCF)	Université de Montpellier	EA 2991 (EuroMov)	1 résumé : C11 2 communications : O6-I, P26-I
2011-présent	Sofiane RAMDANI (PhD)	Université de Montpellier	LIRMM	2 articles : A19, AS2 3 résumés : C9-11 7 communications : O6-I, P24-26- I, P35-I, P1-N, P3-N
2011-2015	Hubert BLAIN (PU-PH)	CHU de Montpellier	Pôle gérontologie, Centre Antonin Balmès	2 articles : A17, A19 2 résumés : C9-10 3 communications : P24-25-I, P1- N
2009-présent	Fabien CIGNETTI (MCF)	Université Grenoble Alpes	UMR 5525 CNRS-Vetagro Sup- Grenoble INP (TIMC-IMAG)	Projet PRESAGE 9 articles : A12-16, A20, A22, A25, AN1 1 résumé : C8 4 communications : O8-N, P23-I, P34-I, ON10
2006-2007	Philippe NOIREZ (MCF-HDR)	Université de Paris 5	EA 7329 (IRMES)	1 article : A4
2002-2007	Christine BERGE (DR CNRS)	Université de Paris 6	FRE 2696 CNRS-MNHN-Collège de France (AESO)	2 articles : A1-2 3 résumés : C1-3 14 communications : O1-2-I, O1- 7-N, P1-I, P4-I, ON1-3
2002-2007	Françoise NATTA (MCF)	INSEP	LMAP	1 article : A3 1 rapport de recherche : RR1 2 résumés : C1, C3 5 communications : O1-2-N, O4- N, O6-N, P3-I
2002-2007	Xavier PENIN (orthodontiste, chercheur associé)	Université Paris 5	FRE 2696 CNRS-MNHN-Collège de France (AESO)	2 articles : A1-2 3 résumés : C1-3 14 communications : O1-2-I, O1- 7-N, P1-I, P4-I, ON1-3
2002-2007	Sabine RENOUS (DR CNRS)	Université de Paris 6	FRE 2696 CNRS-MNHN-Collège de France (AESO)	2 articles : A1-2 3 résumés : C1-3 15 communications : O1-2-I, O1- 7-N, P1-I, P3-4-I, ON1-3

UCAMM : Unité Clinique d'Analyse de la Marche et du Mouvement.

GIPSA-lab : Grenoble Images Parole Signal Automatique.

DevAH : Développement, Adaptation et Handicap.

MIP : Motricité, Interactions, Performance.

IR : Ingénieur de Recherche.

LNC : Laboratoire de Neurosciences Cognitives.

CR : Chargé de Recherche.

SFL : Structures Formelles du Langage.

ACTE : Arts, Créations, Théories, Esthétiques.

ISM : Institut des Sciences du Mouvement Etienne-Jules Marey.

LIRMM : Laboratoire d'Informatique de Robotique et de Microélectronique de Montpellier.

TIMC-IMAG : Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques, Applications, Grenoble.

IRMES : Institut de Recherche bioMédicale et d'Épidémiologie du Sport.

MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle.

AESO : Adaptations et évolution des systèmes ostéomusculaires.

LMAP : Laboratoire Mouvement, Action, Performance.

6.7.3. Collaborations scientifiques européennes

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2019-2020	Lousin MOUMDJIAN (PhD student)	- Hasselt University (Hasselt, Belgique) - Ghent University (Gant, Belgique)	REVAL (Hasselt) et IPEM (Gant)	1 article : A28
2014-présent	Jan BULLA (PhD-Professor)	University of Bergen (Bergen, Norvège)	Department of Mathematics	1 article : AS1 5 communications : O7-8-I, O10-I, O12-I, O9-N
2008-2011	Claudia RODRIGUEZ-ARANDA (PhD-Associate Professor)	The Arctic University of Norway (Tromsø, Norvège)	Department of Psychology	1 article : A20 11 communications : O8-N, P6-7-I, P9-15-I, PN1

REVAL : Rehabilitation Research Center.

IPEM : Institute of Psychoacoustics and Electronic Music.

6.7.4. Collaborations scientifiques internationales

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2017-présent	Patrice RENAUD (Professeur)	Université de Montréal (Canada)	Département de psychologie	3 articles : A29-30, AR3 1 communication : O17-I
2016-2019	Susan M. RESNICK (PhD-Clinical Professor)	National Institute on Aging (Baltimore, USA)	Laboratory of Behavioral Neuroscience	1 article : A26
2016-2019	Woei-Nan BAIR (PhD-Assistant Professor)	National Institute on Aging (Baltimore, USA)	Baltimore Longitudinal Study of Aging (BLSA)	1 article : A26 1 résumé : C17 1 communication : O12-N
2015-2016	Anastasia KYVELIDOU (PhD-Assistant Professor)	Creighton University (Omaha, USA)	Department of Physical Therapy	1 chapitre d'ouvrage : Ch1
2011-présent	Simone DALLA BELLA (Professeur)	Université de Montréal (Canada)	Département de psychologie - Laboratoire international BRAMS	2 articles : A28, AS2 1 résumé : C11 4 communications : O6-I, P26-I, P35-I, P3-N
2011-2014	Vivien MARMELAT (PhD-Assistant Professor)	University of Nebraska at Omaha (Omaha, USA)	MOVCENTR	1 résumé : C11 2 communications : O6-I, P26-I
2009-2019	Stephanie A. STUDENSKI (MD-MPH-Professor)	National Institute on Aging (Baltimore, USA)	Baltimore Longitudinal Study of Aging (BLSA)	3 articles : A15, A20, A26 1 résumé : C17 1 communication : O12-N
2009-2016	Jane F. POTTER (MD-Professor)	University of Nebraska Medical Center (Omaha, USA)	Home Instead Center for Successful Aging (HICSA)	2 articles : A15, A20 1 résumé : C6 15 communications : O4-I, O8-N, P10-15-I, P17-20-I, P22-I, PN1, PN7
2009-2011	Stephen J. BONASERA (MD-PhD-Associate Professor)	University of Nebraska Medical Center (Omaha, USA)	Home Instead Center for Successful Aging	2 communications : P21-I, PN6
2009-2010	Jennifer M. YENTES (PhD-Assistant Professor)	University of Nebraska at Omaha (Omaha, USA)	MOVCENTR	2 communications : P12-I, P17-I
2009-2010	Amy F. TETEN (PhD-Assistant Professor)	Truman State University (Kirksville, USA)	Department of Communication Disorders	4 communications : P16-18-I, P22-I

Période	Prénom NOM	Université / Organisme	Laboratoire / Centre de rattachement	Valorisations communes
2009-2010	Mukul MUKHERJEE (PhD-Associate Professor)	University of Nebraska at Omaha (Omaha, USA)	MOVCENTR	2 articles : A7, A9 1 communication : P8-I
2008-2015	Sara MYERS (PhD-Associate Professor)	University of Nebraska at Omaha (Omaha, USA)	MOVCENTR	4 résumés : C6-7, C12-13 18 communications : O4-5-I, O8-N, P6-7-I, P9-15-I, P27-28-I, PN1-4
2008-2009	Jeremy J. HOUSER (PhD-Associate Professor)	ATSU-KCOM (Kirksville, USA)	Department of Anatomy	2 articles : A5-6
2008-2011	Naomi KOCHI (PhD student)	University of Nebraska Medical Center (Omaha, USA)	Department of Genetics, Cell Biology, and Anatomy	2 résumés : C4-5 2 communications : O3-I, P5-I
2007-présent	Nicholas STERGIOU (PhD-Professor)	University of Nebraska at Omaha (Omaha, USA)	MOVCENTR	14 articles : A5-16, A20, AN1 1 chapitre d'ouvrage : Ch1 5 résumés : C4-8 31 communications : O3-5-I, O8-N, P2-I, P5-23-I, PN1-7

BRAMS : International Laboratory for BRAIn, Music and Sound Research.

MOVCENTR : Center of Research in Human Movement Variability.

ATSU-KCOM : A.T. Still University Kirksville College of Osteopathic Medicine.

6.7.5. Autres partenaires

Période	Prénom NOM	Entreprise/Association	Fonction	Valorisations communes
2021-présent	Aurélié BLOC (Ergothérapeute)	Amaelles Orne (61-Alençon)	Responsable Service Prévention	Projet OVERCOME
2021-présent	Charline MADELAINE (PhD)	Établissement médico-éducatif DAME Borromei-Debay (28-Mainvilliers)	Neuropsychologue	Projet OVERCOME
2021-présent	Franck LEFÈVRE (Multi-entrepreneur)	K1 (61-Argentan)	CEO	Projet OVERCOME
2021-présent	Nicolas SILBERZAHN (Médecin)	Nis Conseil (75-Paris)	CMO	Projet OVERCOME
2020-présent	Romain BOURDON (Informaticien)	ESPRI DIGITAL (61-Argentan)	Gérant	Projet OVERCOME
2019-présent	Antonin FOLLIASSON (Pharmacien, ESCP) Romain BECHET (Pharmacien, ESCP) Franck LEFEVRE (Multi-entrepreneur) Nicolas SILBERZAHN (Médecin)	HOMETRIX HEALTH (75-Paris)	CEO COO CTO CMO	Projet OVERCOME
2019-présent	Thomas POIRIER (Ingénieur)	SAMMed (91-Palaiseau)	Président	Projet PRESAGE
2018-présent	Julien ARNÉ (Ingénieur)	JUSDELIENS (14- Fleury-Sur-Orne)	Président	Projet SIGMYOTIC
2017-présent	Sébastien MOUSSAY (MCF)	BodyCAP (14-Hérouville Saint-Clair)	Président	Projet NOCTUSAFE
2017-2020	Isabelle CRINIÈRE (Médecin gériatre)	EHPAD Les Orchidées (14-Cagny)	Médecin gériatre et coordinateur	Projet NOCTUSAFE

Période	Prénom NOM	Entreprise/Association	Fonction	Valorisations communes
2017-2020	Cédric MAUBANC (Ergothérapeute)	EHPAD Les Orchidées (14-Cagny)	Ergothérapeute	Projet NOCTUSAFE
2015-présent	Elodie VLAMYNCK (Orthopédiste-orthésiste)	NOVATEX MEDICAL (59-Escaudain)	Présidente	Projet VITALISED 3 articles : A24, AS3, AP1 1 résumé : CN1 3 communications : O14-I, O10-N, P33-I

SIGMYOTIC : Solutions de biofeedback ergonomique, développement d'interfaces myoélectriques ergonomiques et intuitives.

6.8.1. OVERCOME, Prédiction du syndrome du risque cognitivo-moteur et exploration de ses sous-types grâce à une application mobile de dépistage précoce d'un déclin des fonctions exécutives et de données de santé longitudinales rétrospectives

L'avancée en âge est associée à une incidence plus élevée de maladies neuro-évolutives. Un des enjeux majeurs à l'heure actuelle concerne leur diagnostic précoce afin d'en améliorer la prise en charge. En effet, si elles demeurent jusqu'ici incurables, il est clairement établi que plus la prise en charge est précoce, meilleure sera son efficacité. Un motif d'espoir réside dans une meilleure caractérisation et détection de la longue phase silencieuse qui précède l'apparition des premiers symptômes. Au cours de cette phase asymptomatique, les processus neurodégénératifs sont en effet déjà à l'œuvre. De récents éléments suggèrent que ces processus contribueraient à l'expression clinique simultanée de deux signes précurseurs : la plainte cognitive (*i.e.* ressenti subjectif de déclin cognitif) et le ralentissement de la vitesse de marche. Leur présence conjointe forme une association caractéristique, dénommée le syndrome du risque cognitivo-moteur (MCR, *Motoric Cognitive Risk syndrome* ; Verghese et al., 2013). Ce syndrome pourrait préexister de 12 à 15 ans avant l'objectivation du déficit cognitif. Chez des personnes âgées autonomes de 60 ans et plus présentant le syndrome MCR, le taux de conversion vers le stade du trouble neurocognitif léger (MCI, *Mild Cognitive Impairment*) est à 2 ans compris entre 16,5% et 19,5% (Verghese et al., 2014). Dès lors, si parmi les séniors présentant un syndrome MCR, certains vont évoluer vers la maladie d'Alzheimer (MA) ou les maladies dites « apparentées » (démences vasculaires cérébrales, la démence à corps de Lewy, les dégénérescences fronto-temporales...), une part non négligeable d'entre eux ne développeront pas de troubles neurocognitifs, mais resteront stables, voire s'amélioreront au cours du suivi. Ainsi, l'évolution du syndrome MCR est à la fois hétérogène et imprévisible. Il est fort probable qu'il existe différents profils (sous-groupes) dont les caractéristiques restent encore à identifier. Mieux caractériser le syndrome MCR, et affiner les critères de définition des différents profils rencontrés chez les séniors, permettrait sans nul doute d'identifier des marqueurs pronostiques spécifiques de l'évolution vers une maladie neuro-évolutive. De plus, le développement de stratégies thérapeutiques personnalisées et préventives, notamment non médicamenteuses, pourrait être mis en place dès le stade asymptomatique.

Le projet OVERCOME a pour objectifs principaux : (i) le développement et la validation d'une application mobile, baptisée « DETECT », évaluant l'efficacité des fonctions exécutives, auprès d'une cohorte de personnes âgées, autonomes et bénéficiaires d'aides à domicile d'Amaelles Orne (n = 100), (ii) la caractérisation du syndrome MCR et de ses sous-types à partir du chaînage de données collectées sur le terrain (*i.e.* application mobile, caractéristiques socio-démographiques et économiques, activités de loisirs, interactions sociales) et de données provenant du Système National des Données de Santé (SNDS), et de l'usage d'algorithmes d'apprentissage supervisé et non supervisé (*machine learning*), (iii) l'évaluation de l'expérience utilisateur (utilisabilité perçue) de l'application mobile, et (iv) l'étude de prévalence du syndrome MCR et de ses sous-types au sein d'Amaelles Orne.

6.8.2. PRESAGE, Syndrome prédéméntiel du risque cognitivo-moteur chez le sujet âgé : Prédiction du déclin cognitif précoce et identification des mécanismes sous-jacents

Le syndrome du risque cognitivo-moteur (MCR) est un syndrome prédéméntiel, précédant le trouble neurocognitif léger (MCI), stade prodromal de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée. Ce syndrome se caractérise par une plainte cognitive subjective (SCI, *Subjective Cognitive Impairment*) et une vitesse de marche ralentie, et multiplie par trois le risque de développer une maladie neuro-évolutive. Une origine plausible est celle d'un défaut du contrôle exécutif en lien étroit avec un déficit de connexions cérébrales impliquant le réseau exécutif central, qui est un réseau cérébral à large échelle constitué de régions fronto-pariétales. En effet, d'une part, les personnes âgées présentant une plainte cognitive subjective ou une vitesse de marche ralentie (*i.e.* un écart-type ou plus en dessous des valeurs moyennes appropriées pour l'âge et le sexe) montrent une perte de l'intégrité des faisceaux de substance blanche connectant certaines régions du réseau exécutif central entre elles, de même qu'avec des régions d'autres grands réseaux cérébraux. Cette altération semble d'ailleurs s'exprimer indépendamment de la quantité de plaques amyloïdes. D'autre part, des études récentes ont mis à jour,

à partir de paradigmes de double tâche cognitivo-motrice (*i.e.* réalisation concomitante d'une tâche cognitive et d'une tâche motrice), un défaut du contrôle exécutif chez des personnes âgées présentant un MCI (stade prodromal) ou un SCI (stade infraclinique). L'hypothèse de recherche est que ce syndrome pourrait trouver son origine dans un défaut du contrôle exécutif affectant à la fois les sphères cognitives (*e.g.* mémoire) et motrices (*e.g.* locomotion). Le rôle protecteur de la réserve cognitive (*i.e.* résistance aux effets de la pathologie) dans l'expression des troubles dysexécutifs et de leur degré de sévérité sera également étudié.

A cette fin, le projet PRESAGE s'appuie sur deux volets. Dans le premier volet, transversal, seront comparés des personnes âgées présentant le syndrome MCR (n = 80) et des sujets contrôles appariés selon l'âge et le sexe (n = 80). Les personnes potentiellement éligibles seront présélectionnées grâce à des actions de communication variées en partenariat avec le Pôle TES, la CARSAT Normandie, la Fédération des URPS, l'URML Normandie, le Gérotopôle Seine Estuaire Normandie et ses partenaires acteurs de l'accompagnement des personnes âgées (*i.e.* Centres de Prévention Agirc-Arrco, UNA du Calvados...). Les comparaisons porteront sur une grande variété de données : cliniques (*e.g.* facteurs de risque cardiovasculaires), neuropsychologiques (*i.e.* vitesse de traitement de l'information, fonctions visuo-spatiales, mnésiques et exécutives, réserve cognitive), d'imagerie cérébrale multimodale (*i.e.* anatomique, de diffusion, fonctionnelle de repos, et de perfusion cérébrale), et comportementales (i) en environnements virtuels immersifs sur le tapis roulant instrumenté M-Gait (Motekforce Link) au travers de deux paradigmes, *dual-task treadmill walking* (*i.e.* marche sur tapis roulant en situation de double tâche) et *split-belt treadmill walking* (*i.e.* adaptation du patron de marche sur tapis roulant à double courroie) et (ii) en vie quotidienne (*i.e.* mémoire prospective, variations diurnes de l'activité physique, qualité de la marche, qualité du sommeil, et rythme veille-sommeil, *via* des applications mobiles pour Android et des capteurs inertiels Physilog® 5, Gait Up). Dans le second volet, longitudinal, les données recueillies au début de l'étude viendront alimenter des procédures d'apprentissage supervisé pour identifier les marqueurs prédictifs de la conversion précoce (après 2 ans) du syndrome MCR vers le stade de MCI. L'exploitation de ces données massives et variées apportera une meilleure compréhension du syndrome MCR, et aboutira au développement d'un prototype de système d'aide à la décision médicale, utilisable par les professionnels de santé en première ligne, une avancée essentielle pour une prise en charge préventive des maladies neuro-évolutives.

6.8.3. NOCTUSAFE, Impact d'un dispositif d'alerte automatique sur la survenue de chutes nocturnes chez des résidents d'EHPAD

Les chutes chez la personne âgée représentent un enjeu majeur de santé publique en raison de leur fréquence, de leur potentielle gravité et de leur omniprésence. En institution, le taux de chutes est trois fois supérieur à celui des chutes à domicile. Les résidents chutent le plus souvent pendant leur transfert (42%) avec un risque maximal au petit matin entre 6h et 8h. Au sein de l'EHPAD Les Orchidées, le taux de chutes nocturnes est de 40%. Il s'agit de chuteurs à répétition présentant des fonctions cognitives altérées, ne leur permettant pas d'alerter le personnel soignant pour sécuriser leur lever du lit. À ce jour, il n'existe pas de dispositif permettant de prédire un redressement de la position allongée à la position assise, de sorte à laisser suffisamment de temps au personnel soignant pour prévenir une potentielle chute. Le dispositif existant sur le marché, Noctulys® (assistant de levers nocturnes), permet de détecter la pose des pieds au sol au lever du lit (rampe de LEDs placée sous le lit), laissant trop peu de temps au personnel soignant pour se rendre dans la chambre du résident pour le sécuriser.

L'originalité du projet NOCTUSAFE réside dans la conception d'un dispositif d'alerte autonome, baptisé « NOCTUSAFE », capable de prédire le redressement du résident dans son lit de la position allongée à la position assise. Le dispositif est autonome, ne nécessitant aucune intervention de la part du résident. Il consiste en l'intégration du patch électronique e-Tact®, permettant le recueil de données d'accéléromètre, d'inclinaison et de température (Bodycap), avec une centrale domotique (Digital Airways) en utilisant la capacité de communication BLE (Bluetooth 4.0) du patch. Le patch e-Tact® est fixé sur la peau au niveau lombaire à l'aide d'un pansement Tegaderm™ (3M). La centrale domotique reçoit les informations collectées par le patch e-Tact® et envoie un message d'alerte sur les mobiles du personnel soignant.

Le présent projet a pour objectif de déterminer si le dispositif NOCTUSAFE permet de diminuer les chutes nocturnes chez des résidents en EHPAD (n = 14), chuteurs à répétition (*i.e.* au moins deux chutes dans l'année et au moins une chute la nuit - période de 20h à 8h - dans les six derniers mois). Il s'agit d'une étude monocentrique, comparative, menée au sein de l'EHPAD Les Orchidées (Cagny). Le nombre de chutes nocturnes dans les 6 mois avant l'utilisation du dispositif sera comparé au nombre de chutes nocturnes dans les 6 mois suivant sa mise en place. Également, sera évaluée la tolérance du dispositif par les résidents. Les bénéfices apportés par le dispositif (non mesurés) sont multiples : (i) réduire les conséquences d'une chute (*e.g.* syndrome « post-chute »), (ii) alléger la charge en soins, et (iii) diminuer les arrêts de travail pour lombalgies ou troubles musculosquelettiques du personnel soignant. À termes, l'usage de ce dispositif pourrait être étendu aux aidants de personnes âgées souffrant de troubles neurocognitifs.

6.8.4. HANDIFORM, Approche multimodale du handicap : création d'outils innovants et transdisciplinaires pour l'étude mécanistique, l'identification des déficits et le traitement des pathologies liées au vieillissement

Le projet HANDIFORM vise à développer en Normandie les équipements et les savoir-faire nécessaires à l'étude des handicaps liés aux pathologies neurologiques, neurovasculaires et articulaires liées à l'âge, à différentes échelles d'exploration (moléculaire, cellulaire, intégrée : du modèle animal à l'humain). Il s'inscrit dans plusieurs Réseaux d'Intérêt Normand (RIN), principalement *Biomédicale et Chimie*, et secondairement *Humanités et Société* et *Digitale*. Il se décline selon 3 axes. L'axe 1 utilise des modèles expérimentaux de pathologies liées à l'âge (*i.e.* arthrose, maladie d'Alzheimer, accidents vasculaires cérébraux) en vue de caractériser les substrats moléculaires et les mécanismes cellulaires sous-jacents à ces pathologies, et de tester l'efficacité analgésique et fonctionnelle de nouvelles stratégies thérapeutiques. Les deux autres axes, 2 et 3, s'intéressent plus particulièrement aux aînés présentant une plainte cognitive subjective, aux patients ayant souffert d'un accident ischémique transitoire, ou atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile. L'axe 2 s'appuie sur une évaluation en vie quotidienne, à domicile et sur une période d'une semaine, pour mettre à jour des difficultés cognitives difficiles à repérer lors d'un bilan neuropsychologique classique, telles qu'une altération de la mémoire prospective (*i.e.* mémoire du futur, des intentions, entretenant des liens étroits avec les autres systèmes de mémoire et les fonctions exécutives), mais invalidants dans le quotidien. Le lien entre ces difficultés subtiles et des facteurs influençant la qualité de vie (*e.g.* qualité du sommeil, rythme veille-sommeil, variations diurnes de l'activité physique, douleur, fatigue) sera étudié, tenant compte du rôle modérateur de la réserve cognitive. L'axe 3 repose sur une évaluation en réalité virtuelle immersive de la mémoire prospective, de la locomotion et de la conduite automobile ; ces habiletés complexes requérant toutes la mise en jeu des fonctions exécutives. Lors de la tâche de mémoire prospective, les participants visitent virtuellement une partie du musée Mémoires de Caen (« tâche en cours » d'exploration des photographies exposées sur les murs) et doivent y rappeler des intentions apprises au préalable. La récupération de l'intention est basée sur un indice extérieur (« event-based » *e.g.* à la librairie, demander le plan du musée), ou sur le temps (« time-based » *e.g.* à midi, se retrouver dans le hall du musée). Lors des tâches locomotrices (tapis roulant instrumenté M-Gait, Motekforce Link) et de conduite automobile (simulateur de conduite), les participants sont confrontés à des contextes cognitifs et/ou sensoriels contraignants, ce dans le but d'évaluer la contribution du contrôle exécutif à la régulation complexe (adaptation) de ces habiletés.

Ce projet vise à renforcer les collaborations existantes entre les partenaires et de créer des interactions effectives entre des disciplines différentes. L'objectif, à terme, est de créer un pôle régional dédié à l'étude du handicap au sens large, en vue de structurer une recherche de pointe en Normandie, de développer l'attractivité régionale vis-à-vis des entreprises normandes (*e.g.* Bodycap), françaises (*e.g.* NOVATEX MEDICAL) et européenne (*e.g.* Gait Up, Suisse ; Movisens GmbH, Allemagne) du secteur de la Silver économie, et de répondre à des appels d'offre nationaux et européens par la suite.

6.8.5. VITALISED, Évaluation d'une prise en charge thérapeutique innovante à visée proprioceptive dans le traitement du Syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile

Le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (SEDh) est une atteinte du tissu conjonctif qui se manifeste principalement à travers une hypermobilité articulaire généralisée, une hyperextensibilité cutanée variable et des douleurs musculaires et articulaires diffuses et chroniques. En conséquence, les patients SEDh présentent des troubles de la motricité, encore mal évalués, impactant leur adaptabilité fonctionnelle, pouvant conduire à une perte d'autonomie, voire à l'isolement et à la désocialisation, les enfermant progressivement dans une relation exclusive à la pathologie. Le projet VITALISED s'appuie sur deux volets. Le premier volet, transversal, vise à mieux caractériser l'impact de la dysproprioception associée au SEDh, d'une part, sur le contrôle postural *i.e.* mécanismes posturaux d'orientation et de stabilisation mis en œuvre dans la régulation de l'équilibre debout, et d'autre part, sur le contrôle locomoteur *i.e.* liens entre la complexité de la commande motrice (synergies musculaires) et celle du comportement (adaptations locomotrices). Le second volet, longitudinal, vise à évaluer l'efficacité d'une stratégie thérapeutique non médicamenteuse, associant la suppléance proprioceptive *via* le port de vêtements compressifs (NOVATEX MEDICAL) et la reprogrammation sensorimotrice sur plateforme motorisée (Huber 360® Evolution, LPG MEDICAL), dans le traitement des troubles posturo-locomoteurs et des symptômes liés au SEDh. L'étude prévoit l'inclusion de 40 patients SEDh et 40 sujets contrôles appariés selon l'âge et le sexe. Les patients seront suivis sur une année divisée en trois périodes de 4 mois (M) : **M0-M4** – homogénéisation de la prise en charge médicale, **M4-M8** – reprogrammation sensorimotrice (12 séances) couplée au port (à raison de 6 heures par jour minimum) de vêtements compressifs (*suppléance proprioceptive*) ou peu compressifs (*suppléance tactile*), **M8-M12** – arrêt de la stratégie thérapeutique à l'étude et évaluation de la rémanence (à 4 mois). À chaque temps de l'étude (M0, M4, M8 et M12), seront recueillies des données cliniques renseignant sur la sévérité des symptômes (*i.e.* fatigue, anxiété, dépression, douleurs articulaires et musculaires, autonomie fonctionnelle, résilience, alexithymie), neuropsychologiques (*i.e.* mémoire de travail, attention, fonctions exécutives et visuo-constructives), perceptives (*i.e.* verticale visuelle subjective), neurophysiologiques (*i.e.* extraction des synergies musculaires) et comportementales en réalité virtuelle immersive (*i.e.* adaptations posturales et locomotrices à des contraintes sensorielles et/ou cognitives sur le tapis roulant instrumenté M-Gait, Motekforce Link) et en vie quotidienne (*i.e.* qualité du sommeil, rythme veille-sommeil, variations diurnes de l'activité physique, *via* un agenda du sommeil sur une période de 15 jours et le port au poignet d'un actimètre MotionWatch 8, CamNtech).

6.8.6. REPOSED, Repondération des informations proprio-somesthésiques dans le syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (étude pilote)

Le projet REPOSED (étude exploratoire) visait à évaluer l'efficacité de deux types d'intervention thérapeutique sur le contrôle postural de patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos du type hypermobile (SEDh). Il s'agissait, d'une part, d'une suppléance proprioceptive (*i.e.* semelles proprioceptives et vêtements compressifs) et, d'autre part, d'une reprogrammation sensorimotrice (*i.e.* kinésithérapie proprioceptive adaptée, trois semaines). Les résultats obtenus ont donné lieu à des publications (**A24**, **C14**, **C16**, **CN1**) et des communications orales (**O11-I**, **O13-I**, **O14-I**, **O10-N**, **O11-N**, **O13-N**, **ON-5**, **ON-7**, **P2-N**), et ont permis l'octroi d'une convention CIFRE (2018-2022) avec l'entreprise NOVATEX MEDICAL, spécialisée dans la confection des vêtements compressifs sur mesure, et en collaboration avec le laboratoire GIPSA-lab (UMR 5216 CNRS-UGA-Grenoble INP). En outre, les patients SEDh ont été invités à participer à des ateliers de danse contact improvisation (DCI), pour en explorer les potentiels bénéfices, avec l'idée de mener une étude à plus grande échelle par la suite. En faisant varier les repères kinesthésiques, cette pratique permet au pratiquant d'être davantage à l'écoute de sa kinesthésie. La DCI est apparue particulièrement adaptée aux patients SEDh pour les amener à progressivement se réapproprier leur corps par le mouvement et en relation avec des partenaires et un environnement. Bien que certains aient ressenti les bénéfices de cette pratique (*i.e.* évaluation qualitative par les danseurs professionnels), près de la moitié d'entre eux ont éprouvé de l'inconfort et de l'appréhension dans le domaine du toucher. Cette étude exploratoire, nous a permis de réaliser que la mise en place de la DCI adaptée chez des patients SEDh en nombre suffisant ne pourrait se réaliser sans l'implication de plusieurs centres investigateurs à l'échelle nationale.

6.9. Subventions d'équipement pour la recherche

6.9.1. Plateforme Zebris FDM-THM-M3i

Opération : Intégration de la plateforme de force capacitive Zebris FDM-THM-M3i dans le tapis roulant h/p/cosmos mercury® med.

Financier : Université de Caen Normandie, financement d'équipements dans le cadre de la politique scientifique de l'établissement (AAP 2021).

Montant obtenu : 15 000 €.

Porteur : Leslie DECKER.

Période : 2021.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER, Thomas FRÉRET), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Sophie MADELEINE), **CYCERON** UMS 3408 CNRS-UNICAEN (Loïc DOEUVRE, Benoît HAELEWYN), **NIMH** UMR-S 1077 INSERM-EPHE-UNICAEN (Francis EUSTACHE), **PhIND** UMR-S 1237 INSERM-UNICAEN (Gaël CHÉTELAT), **CHU de Caen Normandie** (Joffrey DRIGNY, Alexis RUET, Médecine Physique et de Réadaptation ; Emmanuel REBOURSIÈRE, Médecine du Sport).

Equipements financés : instrumentation du tapis, 108,4 cm x 47,4 cm de surface active, 7 168 capteurs, 240 Hz (SAMMed, 39 000 €), câble de synchronisation (SAMMed, 500 €), installation et formation sur site (SAMMed, 1500 €).

6.9.2. Système Gait Up Live

Opération : Système de centrales inertielles pour l'analyse de la marche et de la course.

Financier : Université de Caen Normandie, financement d'équipements dans le cadre de la politique scientifique de l'établissement (AAP 2020).

Montant obtenu : 14 000 €.

Porteur : Leslie DECKER.

Période : 2020.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Nicolas BESSOT, Damien DAVENNE, Leslie DECKER, Thomas FRÉRET), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Éric LEROY DU CARDONNOY, Nicolas LEFÈVRE, Sophie MADELEINE), **LIS** UR 7478 ENSICAEN-UNICAEN (Fouad GIRI, Éric PIGEON, Matthieu POULIQUEN), **CHU de Caen Normandie** (Joffrey DRIGNY, Alexis RUET, Médecine Physique et de Réadaptation), **CHU de Rouen Normandie** (Nathalie CHASTAN, Marie-Laure WELTER, Neurophysiologie).

Equipements financés : système complet avec 2 centrales inertielles Physilog® 5 + 1 licence logicielle pour PC (SAMMed, 7 000 €), 28 centrales inertielles Physilog® 5, communication sans fil Bluetooth et filaire micro USB (SAMMed, 11 200 €), 28 systèmes de fixation (SAMMed, 800 €).

6.9.3. Arceau de sécurité ARCH 50

Opération : L'arceau de sécurité est un système de protection contre les chutes lors de l'utilisation du tapis roulant h/p/cosmos mercury® med pour des protocoles de réhabilitation de la marche qui seront menés en partenariat avec plusieurs services du CHU de Caen Normandie (e.g. Médecine physique et de réadaptation, Neurologie, Médecine du sport, parmi d'autres).

Financier : INSERM, Programme Santé et sécurité au travail.

Montant obtenu : 5 334.25 €.

Porteur : Leslie DECKER.

Période : 2020.

Equipement financé : arceau de sécurité ARCH 50 avec 3 harnais anti-chute (MSE Medical, 5 334.25 €).

6.9.4. CIREVE VI

Opération : 6^{ème} phase de travaux du CIREVE, avec pour opérations principales : (1) le remplacement des anciens projecteurs par des projecteurs 4K Ultra HD, et (2) l'achat de caméras Bonita Vero 2.2.

Financier : Etat-Région, Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020.

Montant obtenu : 326 866 €.

Porteurs : Sophie MADELEINE et Leslie DECKER.

Période : 2019.

Equipements financés : 8 projecteurs 12000 lumens 4K Ultra HD (Antycip, 272 496 €), 13 caméras Bonita Vero 2.2 millions de pixels (Biometrics France, 54 370 €).

6.9.5. CIREVE V

Opération : 5^{ème} phase de travaux du CIREVE, avec pour opérations principales : (1) la création d'une fosse pour l'encastrement du tapis roulant M-Gait dans le sol, et (2) l'achat d'un système portable (sans fil) combinant spectroscopie proche infrarouge (NIRS) et électroencéphalographie (EEG).

Financier : Etat-Région, Contrat de Plan Interrégional Etat-Région 2015-2020 (fosse pour l'encastrement du tapis M-Gait) et Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020 (NIRS-EEG).

Montant obtenu : 280 000 €.

Porteurs : Sophie MADELEINE et Leslie DECKER.

Période : 2019.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Sophie MADELEINE), **NIMH** UMR-S 1077 INSERM-EPHE-UNICAEN (Thomas HINAULT).

Travaux/Equipements financés : création d'une fosse (encastrement du tapis roulant M-Gait, Antycip, 250 000 €), système Medelopt® NIRS-EEG (Seenel Imaging, 30 000 €).

6.9.6. CIREVE III

Opération : 3^{ème} phase de travaux du CIREVE, avec pour opérations principales : (1) la construction de la salle immersive (46 m²) et d'un amphithéâtre (157 places), (2) l'achat d'un tapis roulant instrumenté à double bande avec système de déplacement sur roues, (3) le renforcement du sol de la salle immersive, et (4) la création d'un emploi par l'Université de Caen Normandie (ingénieur infographiste).

Financier : Etat-Région, Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020.

Montant obtenu : 358 165 €.

Porteurs : Philippe FLEURY et Leslie DECKER.

Période : 2015.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Philippe FLEURY).

Travaux et équipements financés : travaux (renforcement du sol de la salle immersive, 17 500 €), tapis roulant instrumenté à double bande M-Gait et logiciel D-Flow (Motekforce Link, 340 665 €).

6.9.7. Tapis roulant h/p/cosmos mercury med

Opération : Acquisition d'un tapis roulant de réhabilitation de la marche équipé de barres d'appui latérales avec support de poids corporel. C'est un dispositif médical de classe IIB pour utilisation hospitalière.

Financier : Université de Caen Normandie, financement d'équipements dans le cadre de la politique scientifique de l'établissement (AAP 2015).

Montant obtenu : 10 980 €.

Porteur : Leslie DECKER.

Période : 2015.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Damien DAVENNE, Leslie DECKER), **CesamS** (Christophe DURAND), **UFR STAPS** (Catherine GARNCARZYK), **CHU de Caen Normandie** (Boris BIENVENU, Médecine interne), **CHU de Rouen Normandie** (Nathalie CHASTAN, Neurophysiologie).

Équipement financé : tapis roulant h/p/cosmos mercury med (MSE Medical, 10 980 €).

6.9.8. Système EMG sans fil et logiciel CAPTIV

Opération : Acquisition d'un système électromyographique sans fil permettant l'étude des synergies musculaires lors de la marche.

Financeur : Hôpitaux de la Région Haute-Normandie et la Région Haute-Normandie, Appel d'Offres Annuel 2015 coordonné par la Fondation Charles Nicolle.

Montant obtenu : 29 750 €.

Porteurs : Leslie DECKER et Nathalie CHASTAN.

Période : 2015.

Équipements financés : système électromyographie sans fil Trigno™ Avanti Platform avec 8 capteurs Trigno EMG+IMU, Delsys Inc. + logiciel de capture du mouvement CAPTIV (TEA, 29 750 €).

6.9.9. LAPLH

Opération : Extension d'un plateau d'exploration des comportements sensorimoteurs en un Laboratoire d'Analyse de la Posture et de la Locomotion Humaine (aujourd'hui devenu le plateau d'Analyse Quantifiée du Mouvement).

Financeur : Union Européenne, Programme Opérationnel FEDER Basse-Normandie 2017-2013 (Objectif CRE « compétitivité régionale et emploi »).

Montant obtenu : 30 207 €.

Porteurs : Leslie DECKER et Pierre DENISE.

Période : 2013-2015.

Équipements financés : électromyographie sans fil (Trigno™ Avanti Platform avec 8 capteurs Trigno Avanti, Delsys Inc., 21 900 € ; Trigno™ Avanti Mobile, Delsys Inc., 3 000 € ; upgrade capteurs Trigno EMG+Acc vers capteurs EMG+IMU, Delsys Inc., 3 840 € ; capteurs FSR de pression, TEA, 715 €), analyse de la marche (plateformes de force BP400600 et logiciel NetForce, AMTI, 24 986,02 €), capture du mouvement (caméra Bonita Vidéo 720C, Vicon Motion Systems Ltd, 4 900 €), logiciel (Polygon 4, Vicon Motion Systems Ltd, 28 000 €), deux vibrateurs (Vibrasens VB 115, Techno Concept, 1 837 €), matériel informatique (station de travail Precision T7610, Dell, 2 219 €).

6.9.10. Logiciel Nexus 2

Opération : Acquisition d'un logiciel de capture et de reconstruction 3D du mouvement à partir des données des caméras Vicon. Il sert aussi de centrale d'acquisition des données analogiques (e.g. plateforme de force) et vidéos (e.g. caméra Bonita Vidéo 720C).

Financeur : Université de Caen Normandie, financement d'équipements dans le cadre de la politique scientifique de l'établissement (AAP 2013).




Montant obtenu : 18 000 €.

Porteurs : Philippe FLEURY et Leslie DECKER.

Période : 2013.

Consortium : **COMETE** UMR-S 1075 INSERM-UNICAEN (Leslie DECKER), **CIREVE** Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (Philippe FLEURY), **CesamS** (Christophe DURAND).

Équipement financé : logiciel Nexus 2 (Vicon Motion Systems Ltd, 18 000 €).

 Normandie Université	UNIVERSITE CAEN NORMANDIE Membre de La COMUE Normandie Université	 UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ATTESTATION DE REUSSITE AU DIPLOME</div>		
<p>Le Responsable de la Direction Recherche et Innovation atteste que</p> <p>l' Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences et techniques des activités physiques et sportives</p> <p>a été décernée à</p> <p>Madame LESLIE DECKER</p> <p>née le 18 juillet 1980 à PARIS 17EME (075)</p> <p>au titre de l'année universitaire 2017/2018</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>		
Date de soutenance	: 6 décembre 2017	
Etablissement soutenance	: UNIVERSITE CAEN NORMANDIE	
Jury	: M. SIMONE DALLA BELLA, Président du jury, Professeur des universités Université de Montpellier M. NICOLAS BENGUIGUI, Professeur des universités UNIVERSITE CAEN NORMANDIE M. DAMIEN DAVENNE, Professeur des universités UNIVERSITE CAEN NORMANDIE M. PIERRE DENISE, Professeur des universités UNIVERSITE CAEN NORMANDIE M. VINCENT NOUGIER, Professeur des universités Université Grenoble Alpes M. CHARALAMBOS PAPAXANTHIS, Professeur des universités UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE M. JEAN JACQUES TEMPRADO, Professeur des universités Aix-Marseille Université	
Section CNU	: 74 – Sc et techn des act phys et sportives	
<p>Fait à CAEN, le 6 février 2018</p> <div style="text-align: center;"> Christophe LECONTE</div> <div style="text-align: right;"><p>DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION Université de Caen Normandie Esplanade de la Paix CS 14032 14032 CAEN CEDEX 5</p></div>		
N° étudiant : 21711435		
<p><small>Avis important: Il ne peut être délivré qu'un seul exemplaire de cette attestation. Aucun duplicata ne sera fourni.</small></p>		