

(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☒ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

1) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

Thème de recherche principal : **ajustements mitochondriaux, hormonaux et métaboliques lors de l'exercice physique aigu, de l'entraînement ainsi que lors de modifications des apports nutritionnels (jeûne, régime hyperlipidique/sucrose, déséquilibres alimentaires, obésité).**

L'objectif principal de mon activité de recherche est de préciser les mécanismes impliqués dans la production mitochondriale de ROS au niveau du muscle et du foie dans des épisodes de contraintes métaboliques (régimes alimentaires, variations des dépenses énergétiques, utilisation de substrats spécifiques, gestation). D'autre part, nous étudions le rôle de ces ROS sur les processus mis en jeu pour adapter la densité mitochondriale des cellules en réponse à ces contraintes métaboliques ainsi que leur contribution à des dysfonctionnements (insulino résistance, obésité).

Ces dernières années j'ai participé activement à deux projets ANR :

1) Projet ANR Mithycal, financé en 2005 pour 3 années et coordonné par Gérard Cabello (UMR 866 Différenciation cellulaire et Croissance - INRA Montpellier) : **influence d'une alimentation hypercalorique sur l'activité mitochondriale, implication dans l'obésité et le syndrome métabolique.**

Notre projet avait pour objectif d'aider à la compréhension des mécanismes physiologiques qui associent l'obésité induite par des déséquilibres nutritionnels à l'apparition du syndrome métabolique. Son originalité reposait sur l'étude de l'activité mitochondriale et du dialogue noyau/mitochondries, considérés comme des facteurs importants de l'induction du syndrome métabolique. La partie du projet qui nous incombait reposait sur l'étude des conséquences de 2 régimes hypercaloriques (enrichi en Lipides/Sucrose et enrichi en Fructose) sur la fonction mitochondriale évaluée par des mesures d'oxygraphie et de production de ROS. Nos résultats montrent que plutôt que l'hypercalorie, c'est surtout la qualité du régime qui est l'élément perturbateur. Le régime riche en fructose modifie ainsi la fonction mitochondriale aboutissant à une production accrue de ROS que nous ne retrouvons pas avec le régime riche en lipides/sucrose, alors que ce dernier est inducteur d'une prise de masse grasse largement supérieure à celle consécutive au régime riche en fructose. Il s'avère donc difficile de conclure à propos d'une relation de cause à effet entre les ROS et la mise en place de l'obésité pour l'instant. Le consortium envisage de poursuivre les travaux en ce sens. Nous avons également tenté de préciser si des modifications d'expression protéique ou génique étaient associées à ces changements, à partir de données établies par une autre équipe du projet à partir de microarrays. L'analyse des résultats est en cours.

Collaborations : UMR 866 : Différenciation cellulaire et Croissance, INRA Montpellier, UMR 5160 : Centre de Pharmacologie et Biotechnologies pour la Santé, CNRS Montpellier, UMR 5018, CNRS Toulouse, UMR 1019 : Unité Métabolisme Protéino-Energétique, INRA Clermont-Ferrand, U 567 : Institut Cochin, Département d'Endocrinologie, INSERM, CNRS, Paris

Parallèlement à ce projet, j'ai également participé à l'étude de l'influence d'un régime enrichi en lipides sur le métabolisme hépatique en utilisant une approche basée sur la mitochondrie isolée et sur la cellule hépatique isolée et périfusée, permettant des mesures en conditions non saturantes en substrats. Nous notons une stéatose hépatique importante associée à une altération de la fonction mitochondriale. Le siège des modifications induites par ce type de régime semble localisé en aval de la production d'ATP mais également reposer sur des modifications structurales de la chaîne respiratoire telles qu'une diminution de la quantité de quinones mitochondriales et une modification de l'environnement lipidique des complexes de la chaîne respiratoire. Ces changements sont également associés à des augmentations de l'expression d'enzymes de l'utilisation des lipides telles que les deshydrogénases à courtes, moyennes et longues chaînes suggérant donc que la mitochondrie est le site majeur de régulation du métabolisme cellulaire.

2/ Projet ANR Cervirmit, financé en 2008 pour 3 années et coordonné par Anne Marie Roussel (INSERM 0884 LBFA, Grenoble) : **Cerveau, résistance à l'insuline et mitochondrie**: Altérations des fonctions cérébrales et des dysfonctionnements mitochondriaux induits par l'insulinorésistance et le stress environnemental : Rôle neuroprotecteur des polyphénols de la cannelle dans un modèle animal de syndrome métabolique.

Cause majeure de syndrome métabolique, la résistance à l'insuline entraîne des altérations précoces des fonctions cérébrales. Associés à l'insulinorésistance, le dysfonctionnement mitochondrial et le stress oxydant seraient impliqués dans ce déclin cognitif. Une situation de stress émotionnel pourrait aggraver ces altérations. En revanche, certains facteurs nutritionnels comme la cannelle, riche en polyphénols, par ses effets antioxydants et potentialisateurs de l'insuline récemment reconnus, pourraient être neuroprotecteurs. Pour vérifier cette hypothèse, nous étudierons chez le rat développant un syndrome métabolique, et soumis ou non à un stress émotionnel, les effets d'un régime comportant 2 % de poudre de cannelle sur la réactivité comportementale, et, au niveau cérébral, sur la résistance à l'insuline, avec la signalisation de l'insuline et l'expression des gènes insulinodépendants, sur la fonction mitochondriale sur les paramètres du stress oxydant ainsi que sur les marqueurs fonctionnels de l'axe corticotrope et de l'inflammation

Nos premiers résultats (clamps hyperinsulinémique euglycémique) confirment que notre régime riche en gras et en sucre, suivi durant douze semaines, induit bien une insulino résistance alors que l'ajout de cannelle à ce même régime permet de prévenir l'apparition de cette insulino résistance. L'analyse des autres résultats est en cours.

Collaborations : MORMEDE Pierre UMR/INRA1286, CNRS 5226 Psynugen, Univ. Bordeaux 2 : ANDERSON Richard Nutrient Requirements and Functions Laboratory USA, MD 20705 Beltsville (USA): CANINI Frédéric CRSSA, département des facteurs humains, la tronche.

3/ Autre participation significative à un projet :

Effets de l'entraînement en endurance des mères pendant la gestation et la lactation sur le statut redox des petits : étude d'un modèle murin. Ce projet fera très prochainement l'objet d'une demande ANR jeune chercheur dont je serai le porteur de projet.

Il est depuis longtemps reconnu que l'environnement lors de la vie intra utérine et post natale est capital pour la santé de l'individu. Or, la grossesse est un état physiologique caractérisé par une augmentation du stress oxydant. Bien que cette élévation reste en général modérée, une augmentation trop importante du stress oxydant durant la grossesse a des effets néfastes sur la santé du nouveau-né. Il apparaît donc important de modérer le stress oxydant durant la grossesse. Pour cela, l'entraînement régulier et modéré en endurance, reconnu pour avoir des effets bénéfiques sur l'équilibre entre pro et antioxydants (statut redox) de l'individu nous a semblé une piste intéressante. Etant donné qu'il existe une corrélation entre le niveau de stress oxydant de la mère et du fœtus, nous avons étudié si l'entraînement de la mère avant et pendant la période de gestation pouvait avoir des conséquences sur le statut redox des petits. De plus, le lait maternel qui possède des propriétés antioxydantes, permettant de renforcer les défenses du nouveau-né, semble être le meilleur moyen par lequel la mère pourrait agir sur le statut redox du nouveau né. Il nous a donc semblé intéressant d'étudier les effets de l'entraînement de la mère durant la lactation sur le statut redox du nouveau-né.

2) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

Articles originaux

Charbonneau A., Couturier K., Gauthier MS., Lavoie JM. Evidence of hepatic glucagon resistance associated with hepatic steatosis: reversal effect of training. *Int J Sports Med.* Jul-Aug;26(6):432-41, 2005.

Garait B., Couturier K., Servais S., Letexier D., Perrin D., Batandier C., Rouanet JL., Sibille B., Rey B., Leverve X., Favier R. Fat intake reverses the beneficial effects of low caloric intake on skeletal muscle mitochondrial H₂O₂ production. *Free Radic Biol Med.* 1;39(9):1249-61, 2005.

Chanseaux E., Malpuech-Brugère C., Patrac V., Bielicki G., Rousset P., Couturier K., Salles J., Renou JP., Boirie Y., Morio B. Diets High in Sugar, fat, and energy induce muscle type-specific adaptations in mitochondrial functions in rats. *The journal of nutrition.* J Nutr. 136(8):2194-200, 2006.

Gonsolin D., Couturier K., Garait B., Rondel S., Chaté V., Peltier S., Faure P., Gachon P., Boirie Y., Kerié C., Favier R., Pepe S., Demaison L. and Leverve X. High dietary sucrose triggers hyperinsulinemia, increases myocardial B oxidation, reduces glycolytic flux and delays post-ischemic contractile recovery. *Mol Cell Biochem.* 295(1-2):217-28, 2007.

Peltier SF., Couturier K., Coisne T., Ferrand FC., Flore P. The intermittent field test 45/15: validity and determinants *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis* vol 12 / 92-103, 2007 (Indexed Sport Discus Database).

Vial G., Dubouchaud H., Couturier K., Lanson M., Leverve X., Demaison L. Na(+)/H (+) exchange inhibition with cariporide prevents alterations of coronary endothelial function in streptozotocin-induced diabetes. *Mol. Cell. Biochem.* 310: 93-102, 2008.

Lacraz G., Couturier K., Taleux N., Servais S., Sibille B., Letexier D., Guigas B., Dubouchaud H., Leverve X., Favier R. Liver mitochondrial properties from the obesity-resistant Lou/C rat. *Int. J. Obes. (Lond).* 32: 629-638, 2008.

Communications orales, soumises à comité de lecture

Lacraz G., Couturier K., Taleux N., Servais S., Sibille B., Letexier D., Guigas B., Dubouchaud H., Leverve X., Favier R. Liver mitochondrial properties from the obesity-resistant Lou/C rat. Int. Congrès de la Société de Physiologie 2005 (Réunion sectorielle Exercice Musculaire), Rennes, 27-29 juin 2005.

Couturier K. Nutrition du sportif et traumatologie. 5^{ème} Colloque medico technique du ski alpin, novembre 2006.

Dubouchaud H., Coisne T., Couturier K., Favier R., Leverve X. Effects of a single bout of exercise on the production of reactive oxygen species in muscle and liver isolated mitochondria. 3rd international symposium in Nutrition, Oxygen Biology and Medicine April 8-10, 2009, Paris.

Communications affichées, soumises à comité de lecture

Demaïson L., Couturier K., Chaté V., Gonsolin D., Peltier S., Gachon P., Boirie Y., Favier R and Leverve X. Abnormalities of cardiac functioning occurs in the absence of whole body insulin resistance in sucrose-fed rats. International Society for Heart Research, European Section Meeting, Tromsø, Norway, June 22-26, 2005

Favier R., Garait B., Lacraz G., Couturier K. Influence of self low caloric intake and spontaneous running wheel activity on mitochondrial free radical production. Congrès International de la Société de Physiologie, Rennes, Juin 2005.

Garait B., Gauthier MS, Lacraz G., Couturier K., Lavoie JM, Favier R. Effects of high-sucrose diet on mitochondrial ROS production: influence of concomitant endurance training. Congrès International de la Société de Physiologie, Rennes, Juin 2005.

Lacraz G., Couturier K., Favier R., Leverve X. Control of food intake by fatty acid oxidation in a rat model resistant to diet-induced obesity (Lou/C). Congrès International de la Société de Physiologie, Rennes, Juin 2005.

Sibille B., Couturier K., Lacraz G., Servais S., Romestaing C., Bedu E., Rey B., Duchamp C., Favier R. Liver lipid metabolism in the anti-obese rats Lou/C. International Conference on the Bioscience of Lipids. Ajaccio, septembre 2005.

Taleux N., Vial G., Couturier K., Favier R., Leverve X. Un traitement chronique à la 3,5 diiodothyronine (T2) modifie spécifiquement les paramètres bioénergétiques de la mitochondrie hépatique, diminue l'adiposité et l'hyperglycémie chez le rat. 2^{ème} colloque réseau MeetOchondrie, 21 Mai - 24 Mai, 2008, Aussois.

Vial G., Dubouchaud H., Couturier K., Taleux N., Athias A., Galinier A., Leverve X., Liver Metabolic fluxes in response to high fat diet. 3^{ème} colloque réseau MeetOchondrie, 4 Mai - 7 Mai, 2009, La Grande Motte.

Couturier K., Batandier C., Rouvière G., Hininger I., Dubouchaud H., Roussel A.-M., Leverve X. Gestation, entraînement et état redox : étude d'un modèle animal. 3^{ème} colloque réseau MeetOchondrie, 4 Mai - 7 Mai, 2009, La Grande Motte.

Couturier K., Batandier C., Rouvière G., Hininger I., Dubouchaud H., Roussel A.-M., Leverve X. Gestation, training and redox state: study in an animal model. 3rd international symposium in Nutrition, Oxygen Biology and Medicine April 8-10, 2009, Paris.

Vial G., Dubouchaud H., Couturier K., Taleux N., Athias A., Galinier A., Leverve X. Liver Metabolic fluxes in response to high fat diet. 31st ESPEN Congress, Aug 29-Sep 1, 2009 Vienna, Austria.

Autres formes de production (brevets, ouvrages, rapports d'expertise, bases de données, traductions, comptes rendus d'ouvrages, rapports de fouilles, guides techniques...)

Couturier K. Nutrition du sportif et traumatologie. Article dans le magazine de l'entraîneur de ski alpin, Décembre 2006.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Responsabilités pédagogiques :

- Responsable de 3 UE en Licence STAPS
- Responsable Licence STAPS à l'UJF
- Porteur de projet maquette licence STAPS, responsable du diplôme
- Responsable des stages d'excellence en laboratoire de l'UJF pour la licence STAPS

Enseignements :

- Rattaché à l'UFR Activités Physiques et Sportives de l'Université Joseph Fourier
- 192 heures équivalent TD/an + 50 heures complémentaires en moyenne sur les 4 dernières années
- Disciplines enseignées : Physiologie de l'effort sportif (L1) (digestion nutrition, rein hydratation), Développement des fonctions physiologiques (L2), Traumatologie sportive (L3), Activité physique et santé (L3), Fatigue Stress et Exercice chez la femme sportive (M2), Formation à l'expérimentation animale Niveau I, l'alimentation de l'animal de laboratoire (Formation continue).

Activités administratives significatives :

- Co-responsable Hygiène et Sécurité au laboratoire
- Responsable de l'animation scientifique au sein du laboratoire jusqu'en 2008

Organisation de manifestations scientifiques et diffusion d'informations :

- Exposciences 2009 : Portes ouvertes du CUBE-APS : Démonstration des méthodes d'évaluation de la performance (12 et 13 mai 2009)
- Les matinées de la condition physique : se préparer à aller marcher en montagne. Journée d'information et de formation organisée dans le cadre du centre d'expertise de l'UFRAPS le CEFAPS, avril 2009.

Encadrement d'étudiants :

- 1ère année de Master Sport, Santé, Société, spécialité Mouvement Performance Santé Ingénierie de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiant en 2006-2007, 1 étudiant en 2008-2009
- 2ème année de Master Sport, Santé, Société, spécialité Mouvement Performance Santé Ingénierie de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiant en 2007-2008.
- 2ème année de Master Sport, Santé, Société, spécialité IDRE, de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiante en 2008-2009
- 2ème année de Master Biologie Cellulaire et Intégrative, de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiante en 2008-2009
- accueil de nombreux étudiants chaque année en stage de découverte (école d'ingénieur, pharmacie, biologie, stages d'excellence de l'UJF en L1-L2)

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date :

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ²
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> INSERM U884 : Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée, Université Joseph Fourier, Xavier Leverve	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i> Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée, Université Joseph Fourier, Uwe Schlattner
---	--

Nom : Dubouchaud
Prénom : Hervé
Date de naissance : 06/07/1969
Courriel : herve.dubouchaud@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance :

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade : Maître de Conférences

Bénéficiaire de la PEDR : ☐

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

² Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☒ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

3) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

1/ Contraintes mitochondriales et métabolisme mitochondrial hépatique et musculaire.

Mon activité de recherche est essentiellement centrée sur l'étude des modifications du métabolisme mitochondrial en réponse à des contraintes spécifiques. Le but est de préciser les facteurs contribuant à modifier le fonctionnement mitochondrial, aboutissant à des changements dans la production des ROS, et à les relier à des modifications physiologiques. En effet, la chaîne de transport des électrons mitochondriale est considérée comme un site majeur de production de ROS. Ces ROS ont des effets délétères connus sur les cellules (modifications oxydatives des protéines et de l'ADN, notamment). La cellule possède cependant des mécanismes de défense contre ces ROS mais une balance positive entre la production des ROS et leur élimination peut aboutir à une situation de stress oxydant. Ce stress oxydant dû aux ROS est impliqué dans les processus du vieillissement ou de mort cellulaire programmée. Cependant, des travaux font aussi état d'un rôle physiologique potentiel des ROS. Parmi ceux-ci, ils seraient impliqués dans de nombreuses voies de signalisation et dans la régulation de facteurs de transcription favorisant les adaptations cellulaires à des contraintes métaboliques dont la détection se ferait au niveau mitochondrial. Parmi ces dernières, nous nous intéressons plus particulièrement aux conséquences de la production de ROS sur la mise en place d'états physiopathologiques (insulino-résistance, obésité, stéatose hépatique) ou sur l'adaptation à un stress (réponse à l'exercice). Pour cela, nous avons développé une certaine expertise dans des modèles de contraintes métaboliques tels que des régimes nutritionnels enrichis en lipides, en glucides/lipides ou l'exercice aigu ou chronique.

Au cours de ces dernières années, j'ai ainsi encadré une thèse sur les effets de l'exercice sur le fonctionnement mitochondrial. Nous avons montré qu'un exercice unique s'accompagne de production accrue de ROS mitochondriaux, dans le muscle, essentiellement dû à des changements au niveau du complexe III de la chaîne respiratoire. De plus, ces modifications de production de ROS au niveau musculaire persistent 2 heures après l'arrêt de l'effort, alors que la consommation d'oxygène est quant à elle redevenue normale et sans manifestations significatives de dommages liés au stress oxydant. Cette particularité appuie donc l'hypothèse d'un rôle signal des ROS pour l'adaptation à l'exercice. Parallèlement à ces changements, nous avons pu également relever une augmentation de l'expression d'enzymes anti-oxydantes (superoxyde dismutase (SOD) mitochondriale) après un effort aigu associée à une augmentation de l'expression du facteur de transcription NF- κ B connu pour réguler le niveau de SOD. Nous avons également étudié la régulation du pore de transition de perméabilité (PTP) comme autre indicateur de l'état mitochondrial. Nos résultats montrent que l'ouverture du PTP est moins inhibée par son inhibiteur de référence qu'est la cyclosporine (CsA), connue pour exercer son effet sur un élément régulateur du PTP : la cyclophiline D. Cela suggère que l'exercice déplace la cyclophiline D, diminuant ainsi l'effet de la CsA. Le modèle d'exercice que nous avons développé représente donc un outil potentiellement intéressant pour approfondir l'étude de la structure moléculaire du PTP dont on ne connaît pas encore tous les détails. De façon globale, ces résultats peuvent amener à se questionner sur l'utilité de la prise de compléments nutritionnels à base d'antioxydants : ces pratiques de plus en plus répandues ne constituent-elles pas un frein à l'adaptation que les ROS produits en conditions physiologiques sont sensés provoquer. Il a ainsi été rapporté qu'une prise d'antioxydant chez l'animal réduisait l'amélioration de performance consécutive à un entraînement en endurance. Une suite à ces travaux pourrait être de préciser les modalités les plus efficaces d'apport de ces substances, de façon à ce qu'elles jouent leur rôle protecteur contre le stress oxydant, sans en empêcher les effets physiologiques positifs.

Nous avons également exploré la voie de signalisation qui pourrait être impliquée dans les adaptations provoquées par les ROS. Nous avons porté nos efforts sur le facteur transcription comme PGC-1 α , relevé dans la littérature comme modulateur central du contenu mitochondrial, au moins au niveau musculaire. Nous avons abordé le problème en cherchant à inhiber la synthèse de ce facteur grâce à une injection quotidienne par voie intra péritonéale pendant 6 semaines d'oligonucléotides de synthèse antisens PGC-1 α modifiés (De Souza et coll, 2003, 2005). Nos résultats montrent que ce traitement diminue d'environ 70% le contenu tissulaire en PGC-1 α et est associé à une augmentation de la production de ROS mitochondriaux au niveau musculaire, essentiellement située au niveau du complexe III. Nous interprétons pour l'instant ces résultats comme étant le reflet d'une mesure compensatrice visant à forcer l'expression de PGC-1 α via les ROS, renforçant ainsi leur rôle régulateur potentiel au niveau musculaire. Nous notons également que cette inhibition modifie l'expression de protéines impliquées dans le métabolisme, en particulier les protéines transporteurs du lactate MCT1 qui voient leur contenu diminuer avec une inhibition de

l'expression de PGC-1alpha, confirmant des résultats de la littérature montrant une augmentation de MCT1 avec une surexpression de PGC-1alpha.

2/ Influence d'une alimentation hypercalorique sur l'activité mitochondriale : Implication dans l'obésité et le syndrome métabolique.

J'ai également contribué à un projet soutenu par l'ANR, financé en 2005 pour 3 années et coordonné par Gérard Cabello (UMR 866 Différenciation cellulaire et Croissance - INRA Montpellier). Notre projet avait pour objectif d'aider à la compréhension des mécanismes physiologiques qui associent l'obésité induite par des déséquilibres nutritionnels à l'apparition du syndrome métabolique. Son originalité reposait sur l'étude de l'activité mitochondriale et du dialogue noyau/mitochondries, considérés comme des facteurs importants de l'induction du syndrome métabolique. La partie du projet qui nous incombait reposait sur l'étude des conséquences de 2 régimes hypercaloriques (enrichi en Lipides/Sucrose et enrichi en Fructose) sur la fonction mitochondriale évaluée par des mesures d'oxygraphie et de production de ROS. Nos résultats montrent que plutôt que l'hypercalorie, c'est surtout la qualité du régime qui est l'élément perturbateur. Le régime riche en fructose modifie ainsi la fonction mitochondriale aboutissant à une production accrue de ROS que nous ne retrouvons pas avec le régime riche en lipides/sucrose, alors que ce dernier est inducteur d'une prise de masse grasse largement supérieure à celle consécutive au régime riche en fructose. Il s'avère donc difficile de conclure à propos d'une relation de cause à effet entre les ROS et la mise en place de l'obésité pour l'instant. Le consortium envisage de poursuivre les travaux en ce sens. Nous avons également tenté de préciser si des modifications d'expression protéique ou génique étaient associées à ces changements, à partir de données établies par une autre équipe du projet à partir de microarrays. L'analyse des résultats est en cours.

Collaborations : UMR 866 : Différenciation cellulaire et Croissance, INRA Montpellier, UMR 5160 : Centre de Pharmacologie et Biotechnologies pour la Santé, CNRS Montpellier, UMR 5018, CNRS Toulouse, UMR 1019 : Unité Métabolisme Protéino-Energétique, INRA Clermont-Ferrand, U 567 : Institut Cochin, Département d'Endocrinologie, INSERM, CNRS, Paris

Parallèlement à ce projet, j'ai également participé à l'étude de l'influence d'un régime enrichi en lipides sur le métabolisme hépatique en utilisant une approche basée sur la mitochondrie isolée et sur la cellule hépatique isolée et perfusée, permettant des mesures en conditions non saturantes en substrats. Nous notons une stéatose hépatique importante associée à une altération de la fonction mitochondriale. Le siège des modifications induites par ce type de régime semble localisé en aval de la production d'ATP mais également reposer sur des modifications structurales de la chaîne respiratoire telles qu'une diminution de la quantité de quinones mitochondriales et une modification de l'environnement lipidique des complexes de la chaîne respiratoire. Ces changements sont également associés à des augmentations de l'expression d'enzymes de l'utilisation des lipides telles que les deshydrogénases à courtes, moyennes et longues chaînes suggérant donc que la mitochondrie est le site majeur de régulation du métabolisme cellulaire.

3/ Autres participations significatives à des projets

Je suis également impliqué dans un projet piloté par l'université de Saint Etienne. Ma contribution porte sur la mesure de l'expression des transporteurs du lactate dans le muscle de sportifs de haut-niveau soumis à des efforts de très longue durée (24 h). Un des objectifs est d'identifier les modifications structurales du muscle en lien avec l'apparition de la fatigue et la limitation de performance.

Ce projet implique également les universités de Savoie, Claude Bernard Lyon I

4) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

Articles originaux

Martin C., Dubouchaud H., Mosoni L., Chardigny J.M., Oudot A., Fontaine E., Vergely C., Keriell C., Rochette L., Leverve X., Demaison L. Abnormalities of mitochondrial functioning can partly explain the metabolic disorders encountered in sarcopenic gastrocnemius. *Aging Cell*. 6: 165-177, 2007.

Vial G., Dubouchaud H., Couturier K., Lanson M., Leverve X., Demaison L. Na(+)/H (+) exchange inhibition with cariporide prevents alterations of coronary endothelial function in streptozotocin-induced diabetes. *Mol. Cell. Biochem*. 310: 93-102, 2008.

Lacraz G., Couturier K., Taleux N., Servais S., Sibille B., Letexier D., Guigas B., Dubouchaud H., Leverve X., Favier R. Liver mitochondrial properties from the obesity-resistant Lou/C rat. *Int. J. Obes. (Lond)*. 32: 629-638, 2008.

Taleux N., Guigas B., Dubouchaud H., Moreno M., Weitzel J.M., Goglia F., Favier R., Leverve X.M. High Expression of Thyroid Hormone Receptors and Mitochondrial Glycerol-3-phosphate Dehydrogenase in the Liver Is Linked to Enhanced Fatty Acid Oxidation in Lou/C, a Rat Strain Resistant to Obesity. *J. Biol. Chem*. 284: 4308-4316, 2009.

Communications orales, soumises à comité de lecture

Dubouchaud H., Coisne T., Favier R., Leverve X. Effect of endurance training on oxydative phosphorylation and H2O2 production in isolated rat liver mitochondria. Congrès de la Société de Physiologie 2005 (Réunion sectorielle Exercice Musculaire), Rennes, 27-29 juin 2005.

Coisne T., Favier R., Leverve X. Dubouchaud H. Fonctionnement mitochondrial, production de radicaux libres et modulations par l'exercice. 2ème colloque réseau MeetOchondrie, 21 Mai - 24 Mai, 2008, Aussois.

Dubouchaud H., Coisne T., Couturier K., Favier R., Leverve X. Effects of a single bout of exercise on the production of reactive oxygen species in muscle and liver isolated mitochondria. 3rd international symposium in Nutrition, Oxygen Biology and Medicine April 8-10, 2009, Paris,

Tardieu C., Chaté V., Guzun R., Armand M., Pieroni G., Coste T., Saks V., Dubouchaud H., Cano N., Pison C. Loss of body mass and exercise endurance under hypoxic conditions is reduced with glycerophospholipids enriched in docosahexaenoic acid (GPL-DHA) supplementation in rodents, 31st ESPEN Congress, Aug 29-Sep 1, 2009 Vienna, Austria.

Communications affichées, soumises à comité de lecture

Dubouchaud H., Coisne T., Favier R., Leverve X. Effects of endurance training on the production of reactive oxygen species in rat muscle and liver isolated mitochondria. Experimental Biology 2006, San Francisco, 1er-4 avril 2006.

Vial G., Gaye R., Dubouchaud H., Favier, R. Leverve, X. Demaison, L. Beneficial effects of cariporide, a Na⁺/H⁺ exchange inhibitor, on coronary reactivity in streptozotocin-induced diabetes. 11th Annual Meeting of the European-Council for Cardiovascular Research, SEP 29-OCT 01, 2006 Nice. Hypertension, 48: 772-772, 2006.

Bourabla V., Urrecheaga D., Dubouchaud H., Schlattner, M. Schlattner, U. Bottari, S. Leverve, X. Demaison, L. Disruption of electron transport between complexes II and III is anti-arrhythmic during reperfusion via reduced oxidative stress. 28th Annual Meeting of the European Section of the International-Society-for-Heart-Research, MAY 28-31, 2008 Athens. J. Mol. Cell. Cardiol. 44: 757-757, 2008.

Vial G., Gaye R., Dubouchaud H., Favier, R. Leverve, X. Demaison, L. Beneficial effects of cariporide on coronary endothelial reactivity in streptozotocin-induced diabetes. 28th Annual Meeting of the European Section of the International-Society-for-Heart-Research, MAY 28-31, 2008 Athens. J. Mol. Cell. Cardiol. 44: 757-757, 2008.

Vial G., Dubouchaud H., Couturier K., Taleux N., Athias A., Galinier A., Leverve X., Liver Metabolic fluxes in response to high fat diet. 3ème colloque réseau MeetOchondrie, 4 Mai - 7 Mai, 2009, La Grande Motte.

Couturier K., Batandier C., Rouvière G., Hininger I., Dubouchaud H., Roussel A.-M., Leverve X. Gestation, entraînement et état redox : étude d'un modèle animal. 3ème colloque réseau MeetOchondrie, 4 Mai - 7 Mai, 2009, La Grande Motte.

Autres formes de production (brevets, ouvrages, rapports d'expertise, bases de données, traductions, comptes rendus d'ouvrages, rapports de fouilles, guides techniques...)

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Par exemple responsabilité pédagogique, enseignement (précisez le volume horaire annuel), diffusion d'information scientifique et technique et autres actions de promotion de la science, actions de valorisation et de transfert, engagements contractuels, responsabilités administratives locales, nationales ou internationales, travaux d'expertise...

Responsabilités pédagogiques :

- Responsable de 3 UE en master Sport, Santé Société
- Responsable de la plateforme de travaux pratiques de l'UFRAPS (CUBE-APS)

Enseignements :

- Rattaché à l'UFR Activités Physiques et Sportives de l'Université Joseph Fourier
- 192 heures équivalent TD/an + 50 heures complémentaires en moyenne sur les 4 dernières années
- Disciplines enseignées : Physiologie de l'effort sportif (L1), Développement des fonctions physiologiques (L2), Développement des filières énergétiques (L3), Facteurs de la performance (L3), Fatigue et Mouvement (M1), Méthodologie de la recherche (M1), Fatigue Stress et Exercice (M2), Pathologies du sportif (M2), Longévité et Vieillesse (M2 UFR Biologie), Travaux pratiques, Formation à l'expérimentation animale Niveau I (Formation continue)

Activités administratives significatives :

- Responsable scientifique de l'animalerie du LBFA
- Président du Comité de Direction des Animaleries de l'Université Joseph Fourier
- Membre fondateur du Groupement des Animaleries de Grenoble (2008)
- Porteur de projets d'équipements pédagogiques pour le développement de l'enseignement par l'expérimental : Création du Centre Universitaire de Biologie Expérimentale appliquée aux Activités Physiques et Sportives (CUBE-APS). Structure inaugurée le 25 novembre 2009.
- Membre élu au conseil scientifique de l'Université Joseph Fourier (2006-2007)
- Membre nommé des commissions de spécialistes d'établissement, section 74 des Universités de Savoie et de Montpellier I (2005 à 2008)
- Membre de comités de sélection, section 74 des Universités de Savoie et de Montpellier I (2009)

Organisation de manifestations scientifiques et diffusion d'informations :

- 1ère journée scientifique et technique du Groupement des Animaleries de Grenoble : Souris transgéniques : génération et utilisation en recherche biologique (20 mars 2008, 120 participants)
- 2ème journée scientifique et technique du Groupement des Animaleries de Grenoble : l'imagerie du petit animal (26 mars 2009, 190 participants)
- Exposciences 2009 : Portes ouvertes du CUBE-APS : Démonstration des méthodes d'évaluation de la performance (12 et 13 mai 2009)

Encadrement d'étudiants :

- Licence professionnelle "Technologies en Physiologie et Physiopathologie", UFR de Biologie de Grenoble (Stage pratique en alternance) : 1 étudiante en 2007-2008
- 1ère année de Master Sport, Santé, Société, spécialité Mouvement Performance Santé Ingénierie de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiant en 2006-2007, 1 étudiante en 2007-2008, 2 étudiants en 2008-2009

Master Sport Santé Société, Spécialité Enseignement de l'EPS

- 2ème année de Master Sport, Santé, Société, spécialité Mouvement Performance Santé Ingénierie de l'Université Joseph Fourier : 1 étudiant en 2007-2008, 1 étudiante en 2008-2009
- doctorat de l'Université Joseph Fourier, Ecole doctorale Ingénierie pour la Santé, la Cognition, l'Environnement, 1 thèse soutenue en décembre 2008, financée par une allocation MENERT

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : 27 mai 2009

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ³
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> Laboratoire Recherche Exercice-Santé, Université Joseph Fourier, IFR-1 « RMN Biomédicales & Neurosciences », CHU de Grenoble Responsable : Dr Bernard Wuyam	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i> INSERM ERI17, Laboratoire Hypoxie Physio-Pathologie Responsable : Pr Patrick Lévy
--	---

Nom : Flore
Prénom : Patrice
Date de naissance : 26/10/1964
Courriel : patrice.flore@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Université Joseph Fourier (UFRAPS), Grenoble I.

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade : MCF n° 0349, classe normale, 4^{ème}
échelon section n° 74
Bénéficiaire de la PEDR : ☐

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ☐ HDR ☐ Grade :
ou cadre scientifique

Situation particulière :

³ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☒ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

5) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

Physiologie et de la physiopathologie de l'exercice musculaire. Etude des adaptations à l'exercice aigu et chronique et des facteurs de l'intolérance à l'effort dans la maladie respiratoire chronique, la trisomie 21, le syndrome d'apnée obstructif du sommeil (modèle d'hypoxie intermittente au cœur des problématiques du nouveau laboratoire d'accueil : HP2) et plus récemment dans l'obésité de l'enfant. Ces activités de recherche s'adossent à des problématiques cliniques et, la compréhension des mécanismes physiopathologiques de l'intolérance à l'effort débouche sur des aspects pratiques de la prise en charge médicale (réadaptation par l'exercice musculaire). Ceci constitue un des points forts de ces activités de recherche.

Résultats récents marquants (liste non exhaustive):

1. En utilisant la neuro-stimulation magnétique du nerf fémoral, nous avons montré que qu'une partie de la faiblesse musculaire des patients BPCO peut tenir à un déficit de l'activation centrale comme cela a été montré dans différentes situations telles que l'immobilisation forcée, l'hypoxie, ou le vieillissement. Nous avons ainsi démontré qu'un déficit d'activation volontaire du quadriceps peut contribuer à la faiblesse musculaire dans la BPCO sévère et que celle-ci est réversible par l'entraînement (cf. Pi11).

2. L'inflammation et le stress oxydatif peuvent promouvoir des anomalies métaboliques et en particulier une insulino-résistance. Nous avons pu vérifier dans un « modèle humain de stress oxydatif » (groupe de jeunes adultes trisomiques), l'existence d'un stress oxydatif au repos et à l'exercice musculaire par rapport à un groupe contrôle. Ce stress oxydatif était associé à la masse grasse, aux diminutions (bien que non pathologiques) des marqueurs d'insulino-sensibilité (HOMA-IR), au niveau d'oxydation lipidique, évoquant le développement d'anomalies métaboliques précoces. Nous avons également retrouvé une relation inverse assez étroite entre le niveau de stress oxydatif et l'aptitude à l'effort maximal de ces sujets. Le niveau d'activité physique de ces personnes semble avoir limité l'installation de ces anomalies. Ces résultats soulignent la nécessité d'une prise en charge par une activité physique régulière dans cette population (cf. Pi12).

3. Nous nous sommes également intéressés à la tolérance à l'effort de patients porteurs d'un syndrome d'apnée du sommeil obstructifs (SAOS) chez lesquels une obésité, une insulino-résistance, une anomalie de la réactivité vasculaire, un stress oxydatif (épisodes d'hypoxie-ré-oxygénations nocturnes) associés à un risque cardiovasculaire accru ont été fréquemment rapportés. Deux approches ont été utilisées : une approche clinique implique des patients apnéiques maigres La deuxième approche implique des sujets sains (indice de masse corporelle normale) exposés temporairement (14 nuits) à une hypoxie intermittente nocturne sous tente. Cette exposition est assez fidèle, en termes d'épisodes hypoxie-ré-oxygénation à la situation vécue par les patients porteurs d'un SAOS. L'article de cette étude est en cours de rédaction. Il montre que cette exposition de courte durée entraîne déjà de légères modifications métaboliques telles qu'une augmentation des possibilités oxydatives lipidiques (résultat contraire à ce qui était attendu), des modifications de la réponse tensionnelle post exercice et une légère hyperventilation, lors d'exercice musculaires réalisés en normoxie à distance de l'exposition nocturne.

Dans le cadre du prochain contrat, mes activités de recherche s'inscriront dans la continuité d'une thèse (Doctorante : Anne Sophie Michallet) qui concerne l'étude des facteurs de l'intolérance à l'effort dans l'obésité juvénile (étude Ventilobe, numéro d'autorisation accordé DGS : DGS2007-0506) et leur lien avec l'installation des facteurs de risque cardio-métaboliques dans cette population. La précision de ces mécanismes permettra d'adapter des modalités d'activité physique susceptibles de favoriser la mise en activité de ces personnes sur le long terme. Dans le cadre de ce travail de thèse, nous étudions également les effets d'un programme d'activité physique sur les facteurs cardio-respiratoires de l'intolérance à l'effort et sur les facteurs de risque cardiovasculaires, en lien avec le profil inflammatoire bas grade et la composition corporelle. Une des suites qui sera donnée à VENTILLOBE concerne l'étude des facteurs d'installation de la morbidité métabolique (insulino-résistance) chez l'adolescent. Notamment, nous essaierons d'apprécier la place d'une altération de la capacité oxydative musculaire (par spectroscopie RMN au phosphore 31) relativement à l'état inflammatoire induit par la surabondance de tissu adipeux (viscéral en particulier). L'objectif principal sera d'identifier la contribution relative aux anomalies métaboliques:

-du profil inflammatoire bas grade (protéine C-réactive, $TNF\alpha$, IL-1, IL-6, sVCAM, sICAM, RANTES: prédicteur indépendant du risque cardiovasculaire) et du réflexe anti-inflammatoire cholinergique apprécié par la variabilité sinusale.

- du métabolisme musculaire squelettique (capacité oxydative évaluée par RMN au phosphore 31 et aptitude à oxyder les lipides évaluée par calorimétrie indirecte : taux d'oxydation maximal lipidique et LIPOXmax) et de la répartition du tissu adipeux (Imagerie par Résonance Magnétique)

-de l'hypoxie intermittente nocturne (évaluée par polysomnographie).

Un autre objectif important sera d'évaluer l'impact d'un programme d'activité physique et son aptitude à corriger le profil inflammatoire, les anomalies métaboliques et vasculaires précoces associées à l'obésité ainsi que les mécanismes impliquées dans ces améliorations potentielles. L'effet suppresseur de l'inflammation (anti $TNF-\alpha$) d'un exercice aigu a été clairement démontré. Ainsi, certains physiologistes de l'exercice musculaire suggèrent que l'AP régulière pourrait avoir un effet bénéfique sur le profil inflammatoire « bas grade » via la production de cytokines anti-inflammatoires (IL-1ra, IL-10, IL-6). Cet effet pourrait expliquer ses effets bénéfiques sur le métabolisme et sur la fonction vasculaire. Cet effet est-il le reflet d'une communication entre organes (muscles vers tissus adipeux) par le biais de l'action (locale ou générale) de cytokines anti-inflammatoires? Autrement dit, correspond-il à une action locale des cytokines sur le tissu adipeux ou alors à un effet systémique?

Nous tenterons de répondre à cette question dans la suite de l'étude VENTILLOBE par la mise en œuvre d'expérimentations visant à étudier le métabolisme du tissu adipeux après une période d'AP régulière qui n'entraîne pas de diminution de la masse grasse. Ces études seront réalisées sur le rat Zucker (fa/fa), modèle de rat présentant une insulino-résistance. Ces rats seront soumis à un programme d'AP sans restriction alimentaire afin de limiter la perte de masse grasse. L'analyse de l'expression des adipokines produites par le tissu adipeux sera réalisée avant et après ce programme afin de vérifier si l'AP peut modifier (à distance du muscle) l'activité inflammatoire de ce tissu.

Un autre effet bénéfique de l'activité physique régulière pourrait passer par le renforcement du tonus parasympathique dont les effets anti-inflammatoires sont reconnus. On peut se demander si ces effets anti-inflammatoires sont possibles au niveau du tissu adipeux ou des macrophages qui le colonisent. Nous envisageons des expérimentations animales (en collaboration avec le laboratoire HP2) de comparaison de l'expression adipocytaire et macrophagique de $TNF\alpha$ entre des animaux traités, par exemple, par le CNI-1493, un inhibiteur de la synthèse et de la libération du $TNF\alpha$ (dont l'action passe par la stimulation de la voie cholinergique anti-inflammatoire) ou une stimulation du nerf vague ou par un programme d'AP structuré (tapis roulant).

Une approche plus indirecte chez l'homme obèse sera également mise en œuvre: mesure des cytokines pro-inflammatoires circulantes et de la balance sympathico-vagale (mesure de la variabilité sinusale) avant et après un programme d'activité physique).

6) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

La liste ci-dessous est limitée aux publications internationales (Pi).

(Pi1) *S. VERGES, G. DEVOUASSOUX, P. FLORE, E. ROSSINI, P. LEVY, B. WUYAM (2005) Bronchial hyperresponsiveness, airway inflammation and airflow limitation in endurance athletes. *Chest* 127(6):1935-41. FI: 4,00.

(Pi2) *I. VIVODTZEY, B. WUYAM, P. FLORE, P. LEVY (2005) Changes in quadriceps twitch tension in response to resistance training in healthy sedentary subjects. *Muscle and Nerve* 32(3) :326-334. FI:2,42.

(Pi3) *S. VERGES, P. FLORE, A. FAVRE-JUVIN, P. LEVY, B. WUYAM (2005) Exhaled nitric oxide during normoxic and hypoxic exercise in endurance athletes. *Act. Physiol. Scand.* 185(2) :123-131. FI: 2,86.

(Pi4) P. FLORE, F. LAPORTE, Y. EBERHARD (2005) Plasma lipid profiles of teenagers with Down Syndrome after Activity/Diet intervention. *Acta Kinesiologiae* 10 : 61-77 (*Indexed Sport Discus Database*).

(Pi5) D. LAPLAUD, M. GUINOT, A. FAVRE-JUVIN, P. FLORE (2006) Maxi mal lactate steady state determination with a single incremental test exercise. *Eur J. of Appl. Physiol.* 10 : 1-7. FI: 1,60.

(Pi6) *S. VERGES, P. FLORE, D. LAPLAUD, M. GUINOT, A. FAVRE-JUVIN (2006). Laboratory running test vs. field roller skiing test in cross-country skiers: a longitudinal study. *Int. J. Sports Med.* 27(4) : 307-313. FI: 1,24.

(Pi7) P. FLORE, J. TONINI J, J.L. PEPIN, P. LEVY, B. WUYAM (2006). Obstructive sleep apnoea: hypoapnoea syndrome reversibly depresses cardiac response to exercise. *Eur Heart J.* 2006 (13):1632-1633. FI: 7,29.

(Pi8) *S. VERGES, *J. TONINI, P. FLORE, A. FAVRE-JUVIN, P. LEVY, B. WUYAM (2006) Exhaled nitric oxide in acute and repetitive exercise. *J. Sport Sci.* 24(11) : 1157-1163. FI: 1,80.

(Pi9) Y. EBERHARD Y., A. FAVRE-JUVIN, V. BRICOUT , P. FLORE, P. GARNIER, M. GUINOT, D. *VAN BIESEN, P. VAN DE VLIET (2006). Fitness scorers variability of two young active men with Down Syndrome during an intensive treadmill test. *Acta Kinesiologiae* 11 : 7-19 (*Indexed Sport Discus Database*).

(Pi10) S. PELTIER, K. COUTURIER, T. COISNE, F. FERRAND, P. FLORE (2007). The intermittent field test 45/15: validity and physiological determinants. *Acta Kinesiologiae* 12: 92-103 (*Indexed Sport Discus Database*).

(Pi11) I. VIVODTZEY, P. FLORE, P. LEVY, B. WUYAM (2008) Voluntary activation during knee extensions in severely deconditioned patients with chronic obstructive pulmonary disease: Benefit of endurance training. *Muscle Nerve* 37(1):27-35. FI: 2,42.

(Pi12) P. FLORE, V.-A. BRICOUT, *D. VAN BIESEN, M. GUINOT, F. LAPORTE, J.L. PEPIN, Y. EBERHARD, A. FAVRE-JUVIN, B. WUYAM, P. VAN DE VLIET, P. FAURE (2008) Oxidative stress and metabolism at rest and during exercise in persons with Down syndrome. *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 15(1):35-42. FI: 2,22.

- (Pi13) V.A. BRICOUT, M. GUINOT, P. FAURE, P. FLORE, Y. EBERHARD, P. GARNIER, A. FAVRE-JUVIN (2008). Are hormonal responses to exercise in young men with Down's Syndrome related to reduced endurance performance? *J. Neuroendocrinol.* 20, 558-565. Facteur d'Impact: 2,59.
- (Pi14) N. DECORTE, S. VERGES, P. FLORE, M. GUINOT, B. WUYAM (2008) Effects of acute sabutamol inhalation on quadriceps force and fatigability in non asthmatic men. *Med. Sci. Sports Exerc.* 40(7):1220-1227. FI: 2,86.
- (Pi15) A.S. MICHALLET, J. TONINI, J. REGNIER, M. GUINOT, A. FAVRE-JUVIN, V. BRICOUT, S. HALIMI, B. WUYAM, P. FLORE (2008). Methodological aspects of crossover and maximum fat-oxidation rate point determination. *Diabetes Metab.* 34(5):514-23. FI: 1,74.
- (Pi16) V.A. BRICOUT, P. FLORE, Y. EBERHARD, P. FAURE, M. GUINOT, A. FAVRE-JUVIN (2008). Maximal and submaximal treadmill tests in a young adult with a fragile-X syndrome. *Ann. Readapt. Med. Phys.* 51(8): 683-687 & 687-691. FI: 1,4.
- (Pi17) S. VERGES, P. FLORE, G. NANTERMOZ, P.A. LAFAIX, B. WUYAM. Respiratory muscle training in athletes with SCI. *Int. J. Sports Med.* Parution prévue en 2009. FI 2007: 1,52.
- (Pi18) M. GUINOT, V.A. BRICOUT, P. FLORE, P. FAURE, Y. EBERHARD, A. FAVRE-JUVIN. Is Chronotropic incompetence in Down syndrome related to an impaired exercise-induced catecholamine response? *Am. J. Physiol. Heart and Circul. Physiol.* En révision. FI 2007: 3,97.

* Etudiants encadrés par le candidat

Autres formes de production (brevets, ouvrages, rapports d'expertise, bases de données, traductions, comptes rendus d'ouvrages, rapports de fouilles, guides techniques...)

- ✓ Expertise régulière pour les revues « Sleep Medicine » (IF:2,79) et Diabetes and Metabolism (IF:1,8) depuis 2006.
- ✓ Expertise d'une demande de financement pour un projet de recherche déposé auprès du conseil scientifique de l'Association Nationale pour les Traitements A Domicile, les Innovations et la Recherche en 2007
- ✓ Expertise d'une demande de financement pour un projet de recherche déposé auprès du conseil scientifique Agiradom en 2003. « Intérêt d'un programme d'APA pour l'adhésion à long terme à l'activité physique chez des patients porteurs de diabète de type II ».

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Par exemple responsabilité pédagogique, enseignement (précisez le volume horaire annuel), diffusion d'information scientifique et technique et autres actions de promotion de la science, actions de valorisation et de transfert, engagements contractuels, responsabilités administratives locales, nationales ou internationales, travaux d'expertise...

- Enseignement à l'Université Joseph Fourier de Grenoble 1 : service complet de 192 h TD (depuis 2001 : 250 h TD en moyenne) dans le domaine de la physiologie et de la physiopathologie de l'exercice, relation activité physique-santé
- Direction de l'Institut Universitaire Professionnalisé en Ingénierie de la Santé, Santé, Kinésithérapie et Sport (SKS). depuis mai 2006. L'originalité de cet institut est de former 2 types de professionnels intéressés par le mouvement et la réhabilitation des patients porteurs de maladies chroniques et/ou handicap : (i) les kinésithérapeutes qui « s'universalisent » à travers cette formation (expérience unique en France) et peuvent envisager une poursuite en Master et Doctorat et (ii) les enseignants en Activité Physique Adaptée qui viennent chercher une formation solide dans le domaine de la physiopathologie de l'exercice musculaire. Cette formation s'adosse à l'activité de recherche de notre laboratoire.
- Porteur du projet d'habilitation de la Licence Activité Physique Adaptée Santé (contrat 2007-2010) ayant permis l'intégration de l'IUP SKS (ce type de formation disparaît à la demande du MEN) et ces deux parcours dans le LMD.
- membre du bureau de l'UFRAPS de l'université Joseph Fourier Grenoble I depuis mai 2006.
- création et animation du Centre d'Expertise de Formation en Activité Physique et Sportive. Cette entité de réflexion vise à mettre au service de la cité l'expertise de l'UFRAPS de Grenoble de l'université Joseph Fourier (conseils en entraînement, en activité physique pour la santé, évaluations de la condition physique de terrain, conférences thématiques...).
- Participation aux actions de promotions nationales et internationales de la discipline Activité Physique Adaptée
 - En tant que membre de l'Association Francophone en Activité Physique Adaptée depuis 2003.
 - En tant que membre de l'EUSAPA depuis 2008. Un financement de la part de l'European Agency & Culture Executive Agency a été accordé à cette association pour établir les standards européens en matière de formation dans le champ de l'Activité Physique Adaptée.

Ces activités sont à mi-chemin entre la recherche et la formation. Tout en valorisant la recherche en Activité Physique Adaptée, elles contribuent à faire reconnaître nos formations et les compétences des étudiants formés à l'université (au plan national et international) dans la filière APA

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : le 12 juin 2009

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ⁴
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 :
(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)
UMR 5525, TIMC-IMAG, UJF, Jacques DEMONGEOT

Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 :
(intitulé, établissement support, responsable)

Nom : Nougier
Prénom : Vincent
Date de naissance : 01/03/1960
Courriel : vincent.nougier@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Université Joseph Fourier

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☒ Corps-grade : PR EX1

Bénéficiaire de la PEDR : ☒

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
☐ 2 Physique

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

⁴ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace | ou |
| <input type="checkbox"/> 4 Chimie | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5 Biologie, médecine, santé | Département(s) scientifique(s) et/ou |
| <input type="checkbox"/> 6 Sciences humaines et humanités | commissions spécialisées d'un |
| <input type="checkbox"/> 7 Sciences de la société | organisme : |
| <input type="checkbox"/> 8 Sciences pour l'ingénieur | |
| <input type="checkbox"/> 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication | |
| <input type="checkbox"/> 10 Sciences agronomiques et écologiques | |

7) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

THEME DE RECHERCHE : Intégration des informations sensorielles dans le contrôle du mouvement et de la posture chez l'homme.

Mes recherches portent sur les modalités de mise en œuvre et de contrôle des ajustements posturaux anticipés à tous les âges de la vie, lors d'un soulever de charge et en fonction de différents paramètres de la tâche (charge cognitive en situation de double tâche, complexité de la perturbation posturale induite, complexité du mouvement à exécuter, informations sensorielles disponibles, etc.).

Ces travaux trouvent leurs applications biomédicales dans le domaine de la santé dans deux perspectives principales. Il s'agit d'une part de contribuer à l'amélioration de la prise en charge de patients atteints de déficits ou incapacités sensorielles et/ou motrices et/ou cognitives. Les principales populations actuellement concernées sont les enfants, les personnes âgées, les patients diabétiques, amputés ou obèses présentant des troubles posturaux, locomoteurs et/ou sensori-moteurs. Il s'agit d'autre part de fournir des outils d'assistance au personnel de santé. Sont actuellement concernés le développement de dispositifs de suppléance perceptive destinés à l'optimisation du contrôle des gestes chirurgicaux et le développement de bases de données prédictives destinées à mieux circonscrire le facteur de chute chez les personnes âgées.

Chez les enfants, âgés de 7 à 12 ans, nos résultats principaux montrent l'existence d'une période considérée comme faisant l'objet de transformations importantes en matière de contrôle des mécanismes sensori-moteurs, avec en particulier une période charnière autour de l'âge de 8 ans. Ces travaux sont aujourd'hui étendus à des groupes d'âges beaucoup moins connus que sont les adolescents entre 12 et 18 ans. Peu d'études existent et pourtant il s'avère que le développement postural n'est pas encore achevé. De plus, des données que nous avons récemment obtenues tendent à montrer que des adolescents obèses de 16 ans présentent des valeurs de paramètres posturaux équivalentes à celles enregistrées chez des personnes âgées. De même, ces jeunes obèses montrent des coûts attentionnels de gestion de leur posture plus élevés que chez des sujets sains de même âge. De tels résultats interrogent évidemment sur les effets délétères de l'obésité infantile en matière de contrôle de la motricité et sur la nécessité de la prévenir, au-delà des questions habituelles de physiologie, en suggérant un « vieillissement » précoce.

Chez les personnes âgées, Les résultats obtenus mettent en évidence le caractère multiparamétrique des déficiences sensori-motrices observées avec l'âge. Ils suggèrent surtout que les conditions de la chute de la personne âgée sont multifactorielles, nécessitant de fait d'adopter une approche basée sur une logique d'analyse de l'accidentologie et de fusion des informations, lorsqu'il s'agit de développer des outils d'aide et de prévention.

Ce projet de recherche pluri-disciplinaire fait l'objet d'un financement de l'ANR dans le cadre du programme blanc. Le projet TELEOS (Technology for Enhanced LEarning in Orthopaedics Surgery) vise à développer et optimiser des systèmes d'apprentissage de certains gestes chirurgicaux dans le domaine de l'orthopédie. Il associe des spécialistes de l'ergonomie, de la didactique, de l'analyse du mouvement, et de la robotique, ainsi que des cliniciens dans le cadre de l'apprentissage et de l'assistance des gestes chirurgicaux par ordinateur.

Dans ce contexte, notre contribution vise à mieux spécifier certaines des caractéristiques cinétiques et cinématiques du geste chirurgical de l'expert par rapport au non expert afin de déterminer des « patrons ou signatures de performance » susceptibles d'être reproduits ensuite au cours de l'apprentissage du geste. Au stade actuel de ce projet, initié en janvier 2007, nous avons mis en évidence certaines caractéristiques des variations de force appliquées sur les instruments chirurgicaux, liées en particulier à l'occurrence de la fatigue musculaire. Des situations standardisées d'intervention chirurgicale sur simulateur sont en cours de réalisation et d'analyse.

Pour permettre la mise en place de situations ergonomiques aussi proches que possible de la réalité, nous avons par ailleurs développé une chaîne d'instrumentation sans fil, permettant de positionner sur le chirurgien des capteurs physiologiques de taille réduite, permettant d'enregistrer l'activité posturale et motrice au cours de l'intervention.

8) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

2009

1. Vaillant, J., Rouland, A., Martigné, P., Braujou, R., Nissen, M., Caillat-Miosse, J-L., Vuillerme, N., Nougier, V., & Juvin, R. (2009). Massage and mobilization of the feet and ankle in elderly adults: Effects on clinical balance performance. *Manual Therapy*. Sous presse.

2008

2. Carriot, J., Di Zio, P., & Nougier, V. (2008). Vertical frames of reference and control of body orientation. *Clinical Neurophysiology*, 38, 6, 423-37.
3. Olivier, I., Palluel, E., & Nougier, V. (2008). Effects of attentional focus on postural sway in children. *Experimental Brain Research*, 185, 2, 341-5.
4. Palluel, E., Ceyte, H., Olivier, I., & Nougier, V. (2008). Anticipatory postural adjustments associated with a forward leg raising in children: Effects of age, segmental acceleration and sensory context. *Clinical Neurophysiology*, 119, 11, 2546-54.
5. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2008). Do spike insoles enhance postural stability and plantar-surface cutaneous sensitivity in elderly? *AGE*, 30, 53-61.
6. Vaillant, J., Vuillerme, N., Janvy, A., Louis, F., Braujou, R., Juvin, R., & Nougier, V. (2008). Effect of manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults. *Brain Research Bulletin*, 75, 1, 18-22.

2007

7. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Trousselard, M. (2007). Role of gravity-based information on the orientation and localization of the mid-sagittal plane. *Experimental Brain Research*, 176, 3, 504-509.
8. Olivier, I., Cuisinier, R., Vogauyau, M., Nougier, C., & Assaiante, C. (2007). A dual task study of cognitive and postural interference in 7-year-olds and adults. *NeuroReport*, 18, 8, 817-21.
9. Cuisinier, R., Olivier, I., & Nougier, V. (2007). The increased foreperiod duration to attain the neutral optimal preparation from sitting to standing. *Experimental Brain Research*, 180, 2, 321-31.

2006

10. Bringoux, L., Bourdin, C., Nougier, V., & Raphel, C. (2006). Effects of external feedback about body tilt: Influence on the subjective proprioceptive horizon. *Neuroscience Letters*, 408, 16-20.
11. Carriot, J., Barraud, P-A., Nougier, V., & Cian, C. (2006). Difference in the perception of the horizon during true and simulated tilt in the absence of semicircular canal cues. *Experimental Brain Research*, 174(1), 158-66
12. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Roux, A. (2006). Effects of neck muscles vibration on the perception of the head and trunk midline position. *Experimental Brain Research*, 170, 1, 136-140.
13. Vaillant, J., Martigné, P., Vuillerme, N., Caillat-Miosse, J.L., Parisot, J., Juvin, R., & Nougier, V. (2006). Prediction of falls with performance on Timed "Up-and-Go" and one-leg-balance tests and additional cognitive tasks. *Annales de réadaptation et de Médecine Physique*, 49, 1-7.
14. Vaillant, J., Vuillerme, N., Martigné, P., Caillat-Miosse, J.L., Parisot, J., Juvin, R., & Nougier, V. (2006). Balance, aging, and osteoporosis: effects of cognitive exercises combined with physiotherapy. *Joint Bone Spine*, 73, 4, 414-418.
15. Vuillerme, N., Isableu, B., & Nougier, V. (2006). Attentional demands associated with the use of a light fingertip touch for postural control during quiet standing. *Experimental Brain Research*, 169, 232-236.

2005

16. Carriot, J., Charles, C., Hufrenus, A.-N., Nougier, V., Raphel, C., & Cian, C. (2005). Effects of low gravitational stimulation on the perception of target elevation: effects of spatial expertise. *Perception & Psychophysics*, 67, 6, 1044-1051.
17. Cuisinier, R., Olivier, I., & Nougier, V. (2005). Effects of a foreperiod duration on anticipatory postural adjustments: determination of an optimal preparation in standing. *Brain Research Bulletin*, 66, 2, 163-170.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

- Responsabilités pédagogiques
 - Responsable du master « Sport, Santé, Société »
 - Responsable de la spécialité de master « Mouvement, Performance, Santé, Ingénierie ».
- Administration de la recherche
 - Président de la 74^{ème} section du CNU
 - Membre du Conseil d'Administration du pôle de compétitivité « Sporaltec »
 - Membre du comité de pilotage du cluster 11 de la Région Rhône-Alpes « Handicap, Vieillesse, Neurosciences »
 - Expert auprès de l'AERES
 - Expert auprès de l'ANR
 - Président de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (2005-2008)
- Expert auprès de revues scientifiques indexées ISI
 - Acta Psychologica, Brain Research Bulletin, Clinical Neurophysiology, Cognitive Brain Research, European Journal of Applied Physiology, Experimental Brain Research, Gait and Posture, Human Movement Science, International Journal of Sport Medicine, Journal of Experimental Child Psychology, Journal of Sports Sciences, Motor Control, Neuropsychologia, Neuroscience Letters, Psychological Report.

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : le 2 juin 2009

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ⁵
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 :
(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)
UMR 5525, TIMC-IMAG, UJF, Jacques DEMONGEOT

Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 :
(intitulé, établissement support, responsable)

Nom : Olivier
Prénom : Isabelle
Date de naissance : 15 Juillet 1970
Courriel : isabelle.olivier@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Université Joseph Fourier (UJF), Grenoble

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☒ Corps-grade : MCF, 6^{ème} échelon

Bénéficiaire de la PEDR : ☒

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition)

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74 ème

ou

⁵

Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

- ☐ 4 Chimie
- ☒ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

• **Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :**

Les trois principaux thèmes de recherche abordés concernent les processus centraux impliqués dans les coordinations posturo-cinétiques chez l'enfant, l'adulte et le sujet pathologique. D'une part, notre intérêt se porte sur les opérations de programmation des gestes manuels, ainsi que leur rôle dans la spécification des APA (Ajustements Posturaux Anticipés) qui précèdent ce mouvement. D'autre part, nous nous intéressons au coût attentionnel de ces processus. Nos recherches portent également sur l'importance des informations sensorielles visuelles et proprioceptives dans le contrôle des dimensions focale et posturale des mouvements.

Au cours de ces 4 dernières années, nous nous sommes plus particulièrement intéressés à la dimension posturale des processus de préparation à l'action. Nous avons entre autre montré chez l'adulte 1) qu'une information préalable renseignant sur cette dimension posturale était non seulement utilisée pour diminuer le Temps de Réaction mais modifiait également les Ajustements Posturaux Anticipés et 2) que l'optimum de préparation est plus long pour des postures plus complexes [Ces travaux font partie de la thèse de R. Cuisinier co-encadrée et soutenue en 2006]. Nous avons également travaillé sur la problématique de la contribution des informations somesthésiques et/ou vestibulaires dans la perception de l'axe médian du corps [Ces travaux font partie de la thèse de H. Ceyte co-encadrée et soutenue en 2006]. Le dernier travail doctoral co-encadré et soutenu en 2008 par Estelle Palluel s'inscrit dans le domaine des effets du vieillissement sur le maintien postural et pose plus précisément la question du bénéfice des stimulations somesthésiques plantaires au repos et durant la marche chez les personnes âgées. Le protocole expérimental utilisé consistait à tester des personnes âgées chez elles et permettait d'isoler les effets immédiats de la rémanence de ces stimulations sensorielles. Les données recueillies ont été extraites d'une plate-forme de force transportable et la période d'âge étudiée était celle des 60-80 ans. Nous avons également réalisé avec cette étudiante, en parallèle de la thématique de sa thèse, deux expérimentations portant sur le coût attentionnel alloué au maintien postural chez l'enfant entre 4 et 11 ans, ainsi que chez l'adolescent. La première étude a donné lieu à deux publications et la seconde est en cours de rédaction. La collaboration développée par ailleurs depuis quelques années avec l'équipe de recherche dirigée par Christine Assaiante (DR CNRS, Université de Provence) nous a permis d'enrichir cette thématique.

• **Production scientifique :**

Articles publiés dans des revues indexées depuis le 1^{er} Janvier 2005 :

2005

1. Cuisinier, R., Olivier, I., & Nougier, V. (2005). Effects of foreperiod duration on anticipatory postural adjustments: Determination of an optimum of postural preparation. *Brain Research Bulletin*, 66(2), 163-170. [2.429 IF2004]
2. Hay, L., Bard, C., Redon, C., Olivier, I., & Fleury M., (2005). Proprioceptive afferents and the control of movement in children aged 5 to 11. *Human Movement Science*, 24(2), 139-154. [1.089 IF2004]
3. Rival, C., Ceyte, H., & Olivier, I. (2005). *Developmental changes of static standing balance in children*. *Neuroscience Letters*, 376(2), 133-136. [2.019 IF2004].

2006

4. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Roux, A. (2006). Effects of neck muscles vibration on the perception of the head and truck midline position. *Experimental Brain Research*, 170(1):136-40. [2.302 IF2003].

2007

5. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Trousselard, M. (2007). Role of gravity-based information on the orientation and localization of the perceived body midline. *Experimental Brain Research*, 176(3), 504-509. [1.959 IF2006]
6. Olivier, I., Hay, L., Bard, C., & Fleury, M. (2007). Age-related differences in the reaching and grasping coordination in children: unimanual and bimanual tasks. *Experimental Brain Research*, 179(1), 17-27. [1.959 IF2006]
7. Cuisinier, R., Olivier, I., & Nougier, V. (2007). The increased foreperiod duration to attain the neutral optimal preparation from sitting to standing. *Experimental Brain Research*, 180(2), 321-331. [1.959 IF2006]
8. Olivier, I., Cuisinier, C., Vaugoyeau, M., Nougier, V., Assaiante, C. (2007). Dual-task study of cognitive and postural interference in 7-year-olds and adults. *Neuroreport*, 18(8), 817-821. [2.137 IF2006].

2008

9. Olivier, I., Palluel, E., & Nougier, V. (2008). Effects of attentional focus on postural sway in children and adults. *Experimental Brain Research*, 185(2), 341-345. [1.959 IF2006]
10. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2008). Do spike insoles enhance postural stability and plantar-surface cutaneous sensitivity in elderly? *Age*, 30(1), 53-61. [3.034 IF2006]
11. Palluel, E., Ceyte, H., Olivier, I., & Nougier, V. (2008). Anticipatory postural adjustments associated with a forward leg raising in children: Effects of age, segmental acceleration and sensory context. *Clinical Neurophysiology*, 119(11), 2546-54. [2.718 IF2007].

Chapitres d'ouvrages publiés depuis le 1^{er} Janvier 2005 :

2006

12. Olivier, I., Cuisinier, R., Vaugoyeau, M., Nougier, V., & Assaiante, C. (2006). Gérer une double tâche à l'âge de 7 ans et à l'âge adulte : Tâches cognitives et maintien postural. In M Lacour et P. Rougier (Eds.), *De Marey à nos jours : un siècle de recherche sur la posture et le mouvement*. Collection Posture & Equilibre (pp.204-214). Marseille : SOLAL.
13. Palluel, E., Olivier, I., & Nougier, V. (2006). Effet d'une vidéo sur la stabilité posturale : Etude ontogénétique. In M Lacour et P. Rougier (Eds.), *De Marey à nos jours : un siècle de recherche sur la posture et le mouvement*. Collection Posture & Equilibre (pp.215-223). Marseille : SOLAL.

2007

14. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2007). Effets du port de sandales à picots sur la stabilité posturale et la sensibilité cutanée plantaire chez la personne âgée. In Marie-Hélène Izard. (Ed.), *Collection Expériences en Ergothérapie (vingtième série)* (pp.193-199), Sauramps Medical.

Communications orales et affichées présentées dans les congrès depuis le 1^{er} Janvier 2005 :

2005

1. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Trousselard, M. (2005). "Weighting" of the sensory systems which convey relevant information for estimating the direction of gravity in the representation of the egocentric space. Actes des XI^{èmes} Journées d'Automne de l'A.C.A.P.S. Paris, France, 26-28 Octobre.
2. Cuisinier, R., Olivier, I., & Nougier, V. (2005). Effects of postural complexity on the minimal foreperiod duration necessary to execute a rapid arm raising. International Society for Posture and Gait Research, Marseille, France, 29 Mai-2 Juin.
3. JANIN, M., & OLIVIER, I. (2005). DÉTERMINER LA LATÉRALITÉ POSDALE À TRAVERS DIFFÉRENTS TESTS CLINIQUES ET POSTURAUX. XII^{ème} CONGRES DE L'ASSOCIATION POSTURE ET EQUILIBRE ET SECONDE JOURNEE THEMATIQUE « SPORT, POSTURE ET EQUILIBRE » DE L'ASSOCIATION DES CHERCHERS EN ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES, AIX-LES-BAINS, FRANCE, 9-11 DECEMBRE.
4. OLIVIER, I., CUISINIER, R., VAUGOYEAU, M., NOUGIER, V., & ASSAIANTE, C. (2005). GERER UNE DOUBLE TACHE A L'AGE DE 7 ANS ET A L'AGE ADULTE : TACHES COGNITIVES ET MAINTIEN POSTURAL. XII^{ème} CONGRES DE L'ASSOCIATION POSTURE ET EQUILIBRE ET SECONDE JOURNEE THEMATIQUE « SPORT, POSTURE ET EQUILIBRE » DE L'ASSOCIATION DES CHERCHEURS EN ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES, AIX-LES-BAINS, FRANCE, 9-11 DECEMBRE.
5. Palluel, E., Ceyte, H., Olivier, I., & Nougier, V. (2005). Etude des ajustements posturaux anticipés lors d'un mouvement d'élévation de jambe vers l'avant chez les enfants de 8, 10 et 12 ans : Effets des perturbations sensorielles et de la condition d'accélération. Actes des XI^{èmes} Journées d'Automne de l'A.C.A.P.S. Paris, France, 26-28 Octobre.
6. Palluel, E., Olivier, I., & Nougier, V. (2005). Effet d'une vidéo sur la stabilité posturale : Etude ontogénétique. XII^{ème} congrès de l'Association Posture et Equilibre et seconde journée thématique « Sport, posture et équilibre » de l'Association des Chercherus en Activités Physiques et Sportives, Aix-les-bains, France, 9-11 Décembre.
7. Tahej, T.K., Ginhac, D., Olivier, I., & Ferrel-Chapus, C. (2005). Structuration de l'espace et conversion des informations visuelles en coordonnées motrices à l'âge de 5 ans. Actes des XI^{èmes} Journées d'Automne de l'A.C.A.P.S. Paris, France, 26-28 Octobre.

2007

8. Ceyte, H., Cian, C., Nougier, V., Olivier, I., & Roux, A. (2007). Effects of neck muscles vibration on the perception of egocentric space. Actes des XII^{èmes} Journées d'Automne de l'A.C.A.P.S. Leuven, Belgique, 31 Octobre-3 Novembre.
9. Cuisinier, R., Olivier, I., Vaugoyeau, M., Nougier, V., & Assaiante, C. (2007). Developmental approach of postural control from 7 to 11 years old and adults when proprioceptive inputs were disturbed. IVth International Conference of Enactive Interfaces, Grenoble, France, 19-22 Novembre.
10. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2007). The effects of spike insoles on postural stability and plantar-surface cutaneous sensitivity in elderly. Actes des XII^{èmes} Journées d'Automne de l'A.C.A.P.S. Leuven, Belgique, 31 Octobre-3 Novembre.
11. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2007). Effets du port de sandales à picots sur la stabilité posturale et la sensibilité cutanée plantaire chez la personne âgée. XX^{ème} Expériences en Ergothérapie, Montpellier, France, 4-5 Octobre.
12. Palluel, E., Nougier, V., & Olivier, I. (2007). Do the benefits of wearing spike insoles persist after taking them off in elderly ? IVth International Conference of Enactive Interfaces, Grenoble, France, 19-22 Novembre.

2008

13. Palluel, E., Olivier, I., & Nougier, V. (2008). Les effets immédiats et temporaires du port de semelles à picots sur la stabilité posturale de la personne âgée atteinte d'une neuropathie diabétique. Actes du XXV^{ème} Congrès du Club Locomotion et Motricité Rythmique. L'adaptation en mouvement, Paris, France, 24-26 Septembre.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

- 192h d'enseignement annuel
- Directrice des formations de l'UFR-APS de l'Université Joseph Fourier, Grenoble (13 Avril 2006-1^{er} Septembre 2009)
- Directrice adjointe des affaires générales de l'UFR-APS de l'Université Joseph Fourier, Grenoble (13 Avril 2006-1^{er} Septembre 2009)
- Encadrement de doctorants : Co-encadrement (50%) Ceyte, H. (thèse soutenue le 7 Décembre 2006). Co-encadrement (80%) Cuisinier R. (thèse soutenue le 11 Décembre 2006). Co-encadrement (50%) Palluel E. (thèse soutenue le 20 Octobre 2008)
- Expert de programmes européens
- Vice-présidente rang B du CNU 74^{ème} section (2004-2007)
- Membre de Commission de Spécialistes et/ou Comité de Sélection de l'Université de Bourgogne, l'Université de Grenoble 1 et l'Université de Toulon-Var

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : 26 mai 2009

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Olys', written over a horizontal line.

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ⁶
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> UMR 5216, GIPSA-lab, Grenoble INP, Jean-Marc Chassery	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i> UMR 5216, GIPSA-lab, Grenoble INP,
--	---

Nom : QUAINÉ
Prénom : FRANCK
Date de naissance : 15/03/1968
Courriel : franck.quaine@gipsa-grenoble.inp.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Université Joseph Fourier, Grenoble 1

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☒ Corps-grade : MCU, 2ième classe

Bénéficiaire de la PEDR : ☐

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

Rattachement scientifique :

⁶ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☐ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☒ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

INSTII

1) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

Mon activité scientifique est ancrée dans la recherche fondamentale sur la motricité humaine. Elle répond à un double objectif : l'un plus théorique pour comprendre les mécanismes naturels mis en jeu lors du mouvement, l'autre plus applicatif pour fournir des outils thérapeutiques fondés sur le neurofeedback et optimiser la restauration fonctionnelle avec les praticiens de santé.

Mots clés : Modélisation, Biomécanique, Optimisation, Mouvement, Humain

1) Thème de recherche fondamental : le calcul des forces internes. Les sciences du mouvement humain se heurtent à la redondance musculo-squelettique qui s'exprime par la difficulté pour quantifier les forces internes du corps : leur mesure est impossible et leur estimation non satisfaisante. Les questions centrales qui sont posées sont alors : quels sont les muscles qui participent au mouvement ? Comment leur tension est-elle régulée ?

D'un point de vue biomécanique, apporter des réponses à ces questions revient à résoudre un système d'équations sous-déterminé. Les solutions que je développe consistent à associer les techniques de la biomécanique avec les techniques de l'automatique et de l'optimisation numérique. Le point fort de mon approche réside dans le fait d'associer aux équations de la dynamique inverse des procédures d'optimisation basées sur l'ensemble des mesures périphériques de l'activité motrice (forces externes, EMG, cinématique...) comme autant d'informations à prendre en compte dans les modèles. Cette approche revient à introduire la physiologie, notamment musculo-tendineuse, dans la mécanique du geste.

Ma démarche s'articule selon deux volets :

- Le premier consiste à faire évoluer les procédures de modélisation. Pour cela, je teste l'implémentation de nouvelles fonctions d'optimisation (par exemple Fminmax, Fgoalattain sous Matlab).
- Le second se focalise sur le signal EMG issu de la contraction musculaire. Je m'intéresse plus particulièrement à implémenter des techniques avancées de traitement du signal (séparation de source, méthode ICA) dans les modèles biomécaniques.

L'ensemble de ce travail trouve un écho très favorable auprès des praticiens de santé, notamment au travers d'une relation, maintenant pérenne, avec le Pr. F. Moutet, Chef de service de l'unité de Chirurgie réparatrice de la main et des brûlés du CHU de Grenoble. Les différents domaines d'application sont décrits ci-dessous. Ils concernent des domaines présentant un très fort impact sociétal, de l'aide aux personnes handicapées en passant par les jeux vidéo et des méthodes thérapeutiques fondées sur le neurofeedback.

Points forts :

- Originalité de l'approche scientifique fondamentale (mécanique + physiologie)
- Fort impact sociétal
- Forte relation avec le domaine de la santé

2) **Projets applicatifs :**

a) Restauration fonctionnelle de la main et dynamique de la plasticité cérébrale après transfert tendineux. Evaluation par IRM et modélisation biomécanique. [Programme Hospitalier de Recherche Clinique CHU Grenoble, PHRC]

Objectif : La part biomécanique du projet visait à quantifier les tensions et efforts exercés avant et après un transfert tendineux. L'objectif était d'optimiser le réglage de la tension du transfert et de quantifier la plasticité motrice longitudinale au regard de la plasticité de la commande motrice centrale.

Résultats : Pour l'instant, un patient est rentré dans le protocole jusqu'à son terme (opération + 12 mois). Nos résultats montrent une augmentation progressive de la force restaurée. Le modèle proposé a permis de simuler les différentes interventions envisagées, avec une quantification objective des résultats fonctionnels. Cette partie du travail reste cependant à valider plus finement.

L'évaluation des tensions de chaque muscle montre la mise en place progressive d'un contrôle agoniste - néo-antagoniste (muscle transféré) de la force produite. Ce résultat totalement nouveau semble indiquer que la co-contraction musculaire se remet en place progressivement, ce qui questionne la structure de la commande motrice. Des réponses, ou tout du moins des associations, au niveau de la réorganisation cérébrale sont attendues.

Collaborations :

- l'unité de Chirurgie réparatrice de la main et des brûlés du CHU de Grenoble (Pr. F. Moutet)
- GIN / INSERM U836 équipe 5 (CR. C. Delon-Martin)

Points forts :

- Approche multidisciplinaire au service d'une question
- Retombées cliniques
- Mise au point de dispositifs expérimentaux originaux compatibles IRM

b) Elaboration d'un générateur d'événements pour interface Homme-Machine à partir de signaux électromyographiques (EMG) de surface. [Financement interne Gipsa-lab]

Objectif : La mise en œuvre d'interfaces muscles-machines à partir de simples électrodes de surface (EMG) est un domaine en pleine expansion. L'objectif du projet est d'étudier l'implantation de divers algorithmes pour des mélanges instantanés, notamment la méthode temps-fréquence, les méthodes fondées sur des diagonalisations conjointes de matrices de variance-covariance exploitant les propriétés de non-stationnarité et de coloration des signaux, ou enfin les méthodes exploitant la nature parcimonieuse des signaux sources pour l'étude de la motricité de la main. [Un travail doctoral en co-encadrement (F. Quaine et le Pr. C. Jutten) démarrera en 2009 sur un financement au titre d'une allocation fléchée de l'école doctorale EEATS, spécialité SIPT].

Résultats : Nos résultats sont en cours d'exploitation (stage M2R). Toutefois, ils indiquent d'ores et déjà que l'utilisation d'algorithmes de séparation de source (méthode ICA) améliore sensiblement la discrimination des mouvements de la main et des doigts. Après extraction de caractéristiques pertinentes facilitée par le filtrage spatial réalisé par la séparation de sources, la décision a été effectuée par un classifieur de type SVM. La méthode a permis de discriminer plus de 80% des mouvements de la main et du poignet ce qui, pour des mouvements combinés (doigt + poignet) est une avancée notable.

Collaborations nationale :

- Laboratoire d'Informatique de Grenoble, Equipe Ingénierie de l'Interaction Homme-Machine (LIG, UMR 5217, Mc. Y. Laurillau)

Collaborations internationale :

- Laboratoire d'ingénierie du système neuromusculaire (LISiN) du Politecnico de Turin, Italie, (Pr. R. Merletti)

Points forts :

- Approche novatrice
- Retombées dans le domaine de la santé (neuroprothèses)
- Retombées dans le domaine des interfaces-hommes-machines (nombreuses applications industrielles potentielles)

3) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

Classer par types de production et par année

Article publiés

1. Vigouroux L, Quaine F, Paclet F, Colloud F, Moutet F (2008). Middle and ring fingers are more exposed to pulley rupture than index and little during sport-climbing: a biomechanical explanation. *Clinical Biomechanics*, 23 : 562-570
2. Vigouroux L, Ferry M, Colloud F, Paclet F, Cahouet V, Quaine F (2008). Is the principle of minimization of secondary moment validated during various fingertip force production conditions? *Human Movement Science*, 27 : 396-407
3. Vigouroux L, Quaine F, Labarre-Vila A, Amarantini D, Moutet F (2007). Using EMG data to constrain optimization procedure improves finger tendon tension estimations during static fingertip force production. *Journal of Biomechanics*, 40 : 2846-2856
4. Vigouroux L, Quaine F (2006). Fingertip force and electromyogram of finger flexor muscles during a prolonged intermittent exercise in elite climbers and sedentary subjects. *Journal of Sport Sciences*, 24 : 181-186
5. Roloff I, Schöffl V, Vigouroux L, Quaine F (2006). Biomechanical model for the determination of the forces acting on the finger pulley system. *Journal of Biomechanics*, 39 : 915-923

6. Noé F, Quaine F (2006). Insertion of the force applied to handles into centre of pressure calculation modifies the amplitude of centre of pressure shifts. *Gait and Posture*, 18 : 78-8
7. Vigouroux L, Quaine F, Labarre-Vila A, Moutet F (2006) Estimation of finger muscle tendon tensions and pulley forces during specific sport climbing grip techniques. *Journal of Biomechanics*, 39 : 2583-2592

Communications avec actes

1. Paclet F, Quaine F, Cahouët V, Moutet F (2009). Force sharing among fingers after tendon transfers (Tsuge's procedure): a case study. Computer methods in biomechanics and biomedical engineering, 34ème Congrès De La Société De Biomécanique, Toulon, août
2. Quaine F, Paclet F, Cahouët V, Martin O, Delon-Martin C, Dojat M, Pizzagalli F, Segebarth C, Moutet F (2009). Cortical and motor plasticity in response to multi digit tendon transfers: a case report. *Journal of Biomechanics*, XXII congress of the International Society of Biomechanics (ISB), Cape Town, south Africa, july
3. Vigouroux L, Labarre-Vila A, Moutet F, Quaine F (2006). Utilisation des signaux EMG pour la modélisation biomécanique. *Neurophysiologie clinique*, 36 : 19-37. 15ième journées Francophones de l'ENMG, Grenoble

Rapports d'expertise

1. Programme ANR Blanc International (2009)
2. Projet Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports (2009)
3. Projet Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports (2008)

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Responsabilités pédagogiques :

En tant que Maître de Conférences à l'Université Grenoble 1

- Modélisation du geste (20 h CM, Licence, Master)
- Posture et Mouvement (15 h CM, Master)
- Fatigue et Mouvement (18 h CM, Master)
- Approfondissement scientifique (15 h CM, 15 h TD, Master)
- Biomécanique (15 h CM, 15 h TD, Licence, Master)

Engagements contractuels

1. PHRC Rhône Alpes 2007 (montant 50 K Euros) : Restauration fonctionnelle de la main et dynamique de la plasticité cérébrale après transfert tendineux. Evaluation par IRM et modélisation biomécanique (Partenaires : F. Moutet investigateur principal; Imagerie : Responsable scientifique C. Segebarth; Biomécanique : Responsable scientifique F. Quaine)

Responsabilités administratives et scientifiques :

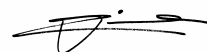
1. Responsable de l'équipe de recherche du département Automatique "Systèmes Bio-Mécaniques" dans l'UMR 5216 GIPSA-lab (Grenoble Image Parole Signal Automatique) CNRS-INPG-UJF-Stendhal
2. Membre du comité de sélection de l'Université Paris XII (2009)
3. Rapporteur de thèse : Mairet Sandra Université Paris VI (2006) ; Descoins Médéric Université de la Méditerranée Aix Marseille II (2007) ; Lecomte Jennyfer ENSAM Paris (2007)
4. Rapporteur de HDR : Caron Olivier Université du Sud Toulon Var (2007)

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : 29 Mai 2009

Signature :



Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :



Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités ⁷
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : (label et n°, intitulé, établissement principal, responsable) Equipe d'accueil 3742, laboratoire sens, Université Joseph Fourier, Philippe Sarrazin.	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : (intitulé, établissement support, responsable)
--	--

Nom : REYNIER
Prénom : Véronique
Date de naissance : 31 janvier 1966
Courriel : veronique.reynier@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance :

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade :

Bénéficiaire de la PEDR : ☐

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

⁷ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☐ 5 Biologie, médecine, santé
- ☒ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

9) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Mes thèmes de recherche portent sur le loisir sportif et plus particulièrement sur les sports de montagne. Mes travaux s'articulent autour du concept des représentations sociales et ont pour objectif général la compréhension des usages sociaux de la montagne. D'un point de vue méthodologique j'effectue principalement des enquêtes de terrain de grande ampleur.

Depuis quelques années je m'intéresse particulièrement à la question de la perception du risque en stations de sports d'hiver (Thèse K. Vermeir 2008). Le développement de ce thème (enrichissant la spécialité Lest du Master) met en évidence que les pratiquants des stations se distinguent par leurs usages et conceptions de la montagne et qu'il convient de prendre en compte leurs spécificités afin garantir l'adéquation entre les messages préventifs divulgués et leurs cibles. Le travail mené semble à même de remettre en question des présupposés plus ou moins implicites, parfois arbitraires, sur lesquels s'appuient les réflexions des acteurs impliqués dans la gestion des risques. De plus, il peut pousser les décideurs à ne pas se satisfaire d'une approche globale de la communication préventive, et à s'orienter vers la formulation de messages spécifiques, destinés à des populations différenciées.

10) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

ACL : Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales.

Vermeir, K. et Reynier, V. (2007). "Style" de pratique, sentiment d'appartenance communautaire et représentations sociales du risque en stations de sports d'hiver. *Loisir et Société/ Society and Leisure*. Vol.29, n° 2. pp 347-376

Reynier, V. et Chantelat, P. (2005). Les comportements territoriaux des pratiquants des stations de sports d'hiver. *Loisir et Société/ Society and Leisure*, 28(1), 49-66.

ACLN : Articles dans des revues à comité de lecture non répertoriées dans les bases de données internationales.

Vermeir, K. et Reynier, V. (2008). Le risque sur les domaines skiables alpins. *Relations entre sport pratiqué et représentations sociales des pratiquants*. *Science et Motricité*, 64, 69-81.

Soulé, B., Reynier, V., et Corneloup, J. (2007). La communication préventive sur les risques : le cas des stations de sports d'hiver en France. *Communication*, 26(1), 79-107.

OS : Chapîtres d'ouvrages scientifiques.

Reynier V. et Vermeir K. (2007). La glisse en station. In Bourdeau P. (Ed), *Les sports d'hiver en mutation : crise ou révolution géoculturelle?* (pp. 37-46). Paris : Editions Hermès.

Reynier V. et Vermeir K. (2007). France, skiing and snowboarding. In D. Booth & H. Thorpe (Eds.), *Encyclopedia of Extreme Sport*. (pp 97-99). Great Barrington: Berkshire Publishing Group.

Vermeir K. et Reynier V. (2007). Extreme skiing. In D. Booth & H. Thorpe (Eds.), *Encyclopedia of Extreme Sport* (pp 278-281). Great Barrington: Berkshire Publishing Group.

Reynier V. (2006) La Glisse, In B. Andrieu (Ed), *Le dictionnaire anthropologique du corps* (pp. 211-212). Paris, Editions du CNRS.

ACTI : Communications avec actes dans congrès international

Reynier V., et Attali M. (2007). L'image de la femme dans la presse spécialisée du snowboard communication. Actes du 4^{ème} Congrès International de la Société de Sociologie du Sport de Langue Française. Du local au global : le sport,

enjeu de culture et de développement. Valence, 29-31 mai.

ACTN : Communications avec actes dans congrès nationaux

Bazoge, N., Attali, M., Grosset, Y., Delorme, N., Jorand, D. et Reynier, V. (2008). Les Alpes Sportives, "organe de liaison" du sport dauphinois et savoyard (1919-1928). Colloque « Sports et Médias (XIXème - XXème siècle) ». 13ème Carrefour d'Histoire du Sport. Grenoble, Université J. Fourier, Laboratoire Sport et Environnement Social, 30 octobre-1er novembre.

Jorand, D., Delorme, N., Attali, M., Bazoge, N., Grosset Y. et Reynier, V. (2008). La construction locale d'un événement médiatique mondial : la coupe Icare. Colloque « Sports et Médias (XIXème - XXème siècle) ». 13ème Carrefour d'Histoire du Sport. Grenoble, Université J. Fourier, Laboratoire Sport et Environnement Social, 30 octobre-1er novembre.

Vermeir, K et Reynier, V. (2005). Etude de styles, l'émergence des "sports de glisse". Colloque "La culture, vecteur du développement des territoires touristiques et sportifs", CERMOSEMN. Le Pradel.

Valorisation (contrat de recherche, partenariat industrielle, création d'entreprises, brevet)

Attali, M., Jorand D., Reynier V., Grosset, Y., et Delorme N. (2007) Les facteurs de développement des sports de nature dans la presse régionale (1920 à nos jours). Fond d'intervention du pôle TUNES-UJF Grenoble 1 (10.000 €)

Arnaud, P. et Reynier, V. (2008-2009). Politique sportive locale de la ville d'Eybens : état des lieux, diagnostic, recommandations. Contrat avec la Mairie d'Eybens (12.000 €)

Bouhaouala, M. et Reynier V. (2008). Analyse socio-économique du comportement des pratiquants de l'équitation de loisirs en Nord-Pas-de-Calais. CRE du Nord-Pas-de-Calais (1500 €)

Thèse encadrée et soutenue dans le labo SENS

Vermeir Kevin (2008). Le risque sur les domaines skiables alpins. Analyse des représentations sociales des pratiquants, 27 juin 2008 (en co-direction avec Philippe Sarrazin).

Master 2-R encadrés et soutenus dans le labo SENS

Bouget A. (2005). La représentation du risque chez les pisteurs secouristes. Université J.Fourier, Grenoble 1, Laboratoire SENS.

Tardy V. (2005). L'image de la femme dans le snowboard. Analyse de la presse spécialisée. Université J.Fourier, Grenoble 1, Laboratoire SENS.

Pellicier M. (2007). La représentation de la danse chez les lycéens. Université J.Fourier, Grenoble 1, Laboratoire SENS.

Expertise scientifique pour des revues, des congrès ou des programmes.

Expertises pour les revues STAPS, Leisure and society/Loisir et société, sciences et motricité.

Expertise pour le 4^{ème} congrès 4ème Congrès International de la Société de Sociologie du Sport de Langue Française.

Responsabilité scientifique.

Membre titulaire de la CSE de l'UFRAPS de l'Université Joseph-Fourier - Grenoble.1 jusqu'en 2007.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Enseignements

Master 1 Sport Santé Société

- Psychologie sociale et santé
- Aide au projet professionnel
- Etude des productions scientifiques
- Méthodologie de la recherche
- Environnement social et comportement sportif
- Aspects sanitaires et sécuritaires du tourisme

Master 2 Sport Santé Société

- Encadrement de mémoires (10 étudiants)

Responsabilités pédagogiques :

- Responsable de l'UE « Etude des productions scientifiques » M1
- Responsable de l'UE « Analyser, communiquer » M1
- Responsable de l'UE « Aide au projet professionnel » M1

Volume horaire annuel d'enseignements : 160 heures (activité professionnelle exercée à 80 %)

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date :

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités⁸
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> EA3742, Laboratoire « Sport et environnement social », UFRAPS, Université Joseph Fourier – Grenoble 1, Responsable : Philippe Sarrazin	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i> Laboratoire « Sport et environnement social », UFRAPS, Université Joseph Fourier – Grenoble 1, Responsable : Philippe Sarrazin
---	---

Nom : SARRAZIN
Prénom : Philippe
Date de naissance : 31/10/1963
Courriel : philippe.sarrazin@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Université J. Fourier, Grenoble 1 (UFR-APS)

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☒ Corps-grade : Professeur des Universités (Classe 1)

Bénéficiaire de la PEDR : ☒

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :

⁸ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☐ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ **6 Sciences humaines et humanités**
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74^e (STAPS)

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

11) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

L'objet principal de mes recherches concerne la motivation des individus pour le sport et l'activité physique, que ce soit en contextes éducatif (Éducation Physique et Sportive), sportif et thérapeutique (l'activité physique à des fins de santé). Les interrogations principales portent sur les variables et les processus qui régulent l'engagement et le désengagement dans ces activités. Des cadres d'analyses issus des modèles socio-cognitifs contemporains comme la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2002), la théorie des buts d'accomplissement (e.g., Elliot & Dweck, 2005), les théories sur le Soi (e.g., Marsh, Craven, & McInerney, 2005), la théorie des rôles sociaux (e.g., Eagly, Baron, & Hamilton, 2004) ou la théorie de la menace du stéréotype (e.g., Steele, 1997) sont privilégiés afin d'apporter des éléments de réponses à ces questions « de terrain », tout en contribuant à faire évoluer les modèles théoriques les plus récents. Ils se sont traduits par 30 articles depuis 2005, publiés dans des revues à comités de lecture répertoriées par l'AERES, dont les meilleurs supports en psychologie du sport (e.g., J. of Sport & Exercise Psychology ; J. of Applied Sport Psychology ; Psychology of Sport & Exercise ; The Sport Psychologist), psychologie de l'éducation (J. of Educational Psychology), psychologie des genres (Psychology of Women Quarterly), psychologie de la personnalité (J. of Research on Personality) et psychologie sociale (e.g., J. of Experimental Social Psychology). Ils ont également donné lieu à une key note lors du 12th European Congress of Sport Psychology (FEPSAC ; <http://fepsac2007.gr/keynote.htm>), à Halkidiki, Greece (September 4-9).

Ce travail est le fruit de plusieurs collaborations internationales avec des collègues américains (R. Brustad, University of Northern Colorado, Greeley ; L. Jussim, Rutgers University ; B. Major, University of California, Santa Barbara ; Stone, J., University of Arizona), canadiens (F. Grouzet, University of Victoria ; F. Guay, Université de Laval ; L. Pelletier, University of Ottawa ; R. Vallerand, Université du Québec à Montréal ; C. Wild, C., Université of Alberta), européens (Ntoumanis, N., The University of Birmingham, UK) et australien (Marsh H., University of Western Sydney). Le point d'orgue de ces collaborations a été un congrès pour recherche réalisé dans le cadre d'un CRCT à l'Université d'Ottawa, au Laboratoire de Recherche sur la Motivation Humaine (Pr L. Pelletier), du 25/08/2008 au 25/06/2009.

Ce réseau de collaboration a permis d'obtenir un financement important (2,980,686.00 € dont la part UJF-SENS : 268.000 €), pour financer un projet européen (collaborative research grant funded by the EU Commission, FP7) d'avril 2009 à juin 2013. Intitulé « Development of a coach education programme to promote psychosocial development and healthy lifestyles/well being in youth: A European Project (PAPA) », ce projet réunira les compétences de 9 universités européennes issues de 8 pays.

12) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées par l'AERES ou les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge)

* Ces auteurs sont des étudiants que j'ai encadrés en thèse et dont l'article porte sur le travail doctoral

Boiché, J.*, & Sarrazin, P. (2007). Self-Determination of Contextual Motivation, Inter-context Dynamics and Adolescents' Patterns of Sport Participation over Time. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 685-703. (Revue classée A par l'AERES 74^e. Impact Factor SSCI 2007 : 1.192)

Boiché, J.* et Sarrazin, P. (2007). Influence de la motivation autodéterminée et de l'intégration des rôles sociaux sur l'assiduité envers une activité physique : une étude prospective sur 6 mois. *Psychologie Française*, 52, 417-430. (Revue classée B' par l'AERES SHS).

Boiché, J.*, & Sarrazin, P. (2009). Proximal and distal factors associated with dropout out versus maintained participation in organized sport. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 9-16.. (IF SSCI 2007 : 0.29).

- Boiché, J.*, Sarrazin, P., Grouzet, F., Pelletier, L., & Chanal, J. (2008). *Students' Motivational Profiles and Achievement Outcomes in Physical Education: A Self-Determination Perspective*. *Journal of Educational Psychology*, 100, 688-701. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. Impact Factor SSCI 2007 : 2.353)
- Bois, J.*, Sarrazin, P., Brustad, R., Chanal, J., & Trouilloud, D. (2005). Parents' perceptions, reflected appraisals, and children's perceived sport competence: A yearlong study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 273-289. (Revue classée A par l'AERES 74^e. Impact Factor SSCI 2003 : 1.07)
- Bois, J.*, Sarrazin, P., Brustad, R., Trouilloud, D., & Cury, F. (2005). Elementary Schoolchildren's Physical Activity Involvement: Influence of Parental Socialisation Practices and Children's Perceived Competence. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 381-397. (Revue classée A par l'AERES 74^e. IF SSCI 2006 : 1.394)
- Bois, J., Sarrazin, P., Southon, J. & Boiché, J. (2009). Psychological characteristics and their relation to performance in professional golfers. *The Sport Psychologist*, 23, 252-270. (Revue classée A par l'AERES 74^e. IF SSCI 2007 : 0.72).
- Chalabaev, A.*, Major, B., Cury, F., & Sarrazin, P. (in press). Physiological markers of challenge and threat mediate the effects of performance-based goals on performance. *Journal of Experimental Social Psychology*. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. IF SSCI 2007 : 2.058).
- Chalabaev, A.*, Sarrazin, P., & Fontayne, P. (2009). *Stereotype endorsement: Antecedents and consequences on girls' soccer performance*. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 297-299. (Revue classée B par l'AERES SHS. Impact Factor SSCI 2007 : 1.192)
- Chalabaev, A.*, Sarrazin, P., & Fontayne, P. (2009). Stereotype endorsement and perceived ability as mediators of the girls' gender orientation-soccer performance relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 297-299. (Revue classée A par l'AERES 74^e. Impact Factor SSCI 2007 : 1.192).
- Chalabaev, A.*, Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008). *Do Achievement Goals Mediate Stereotype Threat? An Investigation on Females' Soccer Performance*. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 143-158. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. impact Factor SSCI 2007 : 1.719)
- Chalabaev, A.*, Sarrazin, P., Trouilloud, D., & Jussim, L. (in press). *Can Sex-Undifferentiated Teacher Expectations Mask an Influence of Sex Stereotypes? Alternative Forms of Stereotype Inaccuracies*. *Journal of Applied Social Psychology*. (Revue classée B par l'AERES SHS. Impact Factor SSCI 2007 : 0.657)
- Chalabaev, A.*, Stone, J., Sarrazin, P., & Croizet, J.-C. (2008). *Investigating physiological and self-reported mediators of stereotype lift effects on a motor task*. *Basic and Applied Social Psychology*, 30, 18-26. (Revue classée B par l'AERES SHS. Impact Factor SSCI 2007 : 0.833)
- Chanal, J.*, Marsh, H., Sarrazin, P., & Bois, J. (2005). *The Big-Fish-Little-Pond Effect on Gymnastics Self-concept: Generalizability of Social Comparison Effects to a Physical Setting*. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(1), 53-70. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. IF SSCI 2005 : 1.167)
- Chanal, J.*, & Sarrazin, P. (2007). Big-Fish-Little-Pond Effect versus Positive Effect of Upward Comparisons in the Classroom: How does one reconcile contradictory results? *International Review of Social Psychology/ Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 20(1), 69-86. (Revue classée B+ par l'AERES SHS)
- Chanal, J.*, Sarrazin, P., Guay, F., & Boiché, J. (2009). *Verbal, Math, and Physical Education Self-Concepts and Achievements: An Extension and a Test of the Internal/External Frame of Reference Model*. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 61-66. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. Impact Factor SSCI 2007 : 1.192)
- Guillet, E.*, Sarrazin, P., Fontayne, P., & Brustad, R. (2006). Understanding female sport attrition in a stereotypical male sport within the framework of Eccles's expectancy-value model. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 358-368. (Revue classée A par l'AERES SHS. IF SSCI 2006 : 1.096)
- Heuzé, J. P., Sarrazin, P., Masiero, M., Raimbault, N., & Thomas, J. P. (2006). The relationships of perceived motivational climate to cohesion and collective efficacy in elite female teams. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 201-218. (Revue classée A par l'AERES 74^e. IF 2006 : 1.220)
- Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P., & Trouilloud, D. (2007). Impact of teachers' implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 529-545. (Revue classée B par l'AERES SHS. IF SSCI 2007 : 0.500)
- Marsh, H., Chanal, J., & Sarrazin, P. (2006). Self-Belief Does Make A Difference: A Reciprocal Effects Model of the Causal Ordering of Physical Self-concept and Gymnastics Performance. *Journal of Sports Sciences*, 24, 101-111. (Revue classée A par l'AERES 74^e. IF SSCI 2006 : 1.797)
- Martin-Krumm, C.*, Sarrazin, P., & Peterson, C. (2005). *The Moderating Effects of Explanatory Style in Physical Education Performance: A Prospective Study*. *Personality and Individual Differences*, 38, 1645-1656. (Revue classée B par l'AERES SHS. IF SSCI 2005 : 1.256)**
- Pelletier, L., Vallerand, R., & Sarrazin, P. (2007). The Revised Six-Factor Sport Motivation Scale (Mallett, Kawabata, Newcombe & Otero-Forero, 2007): Something Old, Something New, and Something Borrowed. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 615-621. (Revue classée A par l'AERES 74^e. IF SSCI 2007 : 1.192)
- Radel, R.*, Sarrazin, P., Legrain, P., & Gobancé L. (2009). Subliminal Priming of Motivational Orientation in Educational Settings: Effect on Academic Performance Moderated by Mindfulness. *Journal of Research in Personality*, 43, 695-698. (Revue classée A par l'AERES SHS. IF SSCI 2007 : 1.857).
- Radel, R.*, Sarrazin, P., & Pelletier, L. (in press). Evidence of subliminally primed motivational orientations: The effects of unconscious motivational processes on the performance of a new motor task. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. (Revue classée A+ l'AERES 74^e. IF SSCI 2007 : 1.719).
- Sarrazin, P., Tessier, D., Pelletier, L., Trouilloud, D., & Chanal, J. (2006). The effects of Teachers' Expectations about Students' Motivation on Teachers' Autonomy-Supportive and Controlling Behaviors. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 283-301. (Revue classée A par l'AERES 74^e)
- Sarrazin, P., Trouilloud, D., Tessier, D., Chanal, J., & Bois, J. (2005). Attentes de motivation et comportements différenciés de l'enseignant d'Education Physique et Sportive à l'égard de ses élèves : une étude en contexte

naturel d'enseignement. *European Review of Applied Psychology/ Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 55, 111-120. (Revue classée B' par l'AERES SHS)

Tessier, D.*, Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2008). *The effects of an experimental programme to support students' autonomy on the overt behaviours of physical education teachers*. *European Journal of Psychology of Education*, 23, 239-253. (Revue classée B par l'AERES SHS. Impact Factor SSCI 2007 : 0.50)

Tessier, D.*, Sarrazin, P., et Trouilloud, D. (2006). Climat motivationnel instauré par l'enseignant et activités d'apprentissage des élèves : l'état des recherches. *Revue Française de Pédagogie*, 157, 147-177. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e)

Trouilloud, D.*, Sarrazin, P., Bressoux, P., & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of Educational Psychology*, 98, 75-86. (Revue classée A+ par l'AERES 74^e. IF SSCI 2006 : 2.025)

Wang, J., Papaioannou, A., Sarrazin, P., Jaakkola, T., Solmon, M. (2006). A brief description of physical education and school children's sport involvement in Singapore, Greece, France, Finland, and the United States. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 220-226. (Revue classée A par l'AERES 74^e)

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

● Enseignement

230 heures/an en moyenne depuis 2005 (avec un CRCT à 100% en 2008-2009). Il s'agit de CM et de TD de la L1 au Master 2.

- Sciences cognitives et Activités Physiques et Sportives (partie psychologie du sport), Licence 1 STAPS.
- Approches psychologiques du développement, Licence 2 STAPS.
- Approches psychologiques et psycho-sociales de l'apprentissage, licence 3 STAPS.
- Méthodologie de la recherche, Master 1 STAPS.
- Motivation pour l'Activité Physique à des fins de santé, Master 2 STAPS.
- Motivation en contexte scolaire, Master 1, Univ. Grenoble 2, Sciences de l'éducation

● Activités administratives liées à la gestion des formations universitaires

- Directeur-adjoint de l'UFRAPS, chargé de la recherche (depuis septembre 2006)
- Directeur adjoint du Centre Fourier Drôme-Ardèche, chargé des affaires générales et des personnels (Depuis septembre 2005)

● Activités administratives liées aux actions de recrutement

- Président de la Commission de spécialistes (74^{ème} section) et de la commission conjointe APS (74^{ème} section)/ BIO (63^{ème} à 69^{ème} section), de l'Université J. Fourier Grenoble 1. (de 2005 à 2008).
- Membre élu (rang A) au Conseil National des Universités 74^{ème} section (de septembre 2003 à septembre 2007).
- Membre du jury de l'Ecole Normale Supérieure d'EPS : épreuve d'admissibilité, 2008.
- Membre du jury de l'agrégation externe d'EPS (écrit 2), 2007.

● Travaux d'expertise

- Éditeur principal, Section « Sciences Humaines et Comportementales », de la revue Science et Motricité (Revue officielle de l'Association des Chercheurs en Activité Physique et Sportive).
- Éditeur principal, Section « Sport psychology in the school environment », de la revue International Journal of Sport and Exercise Psychology (Revue officielle de l'International Society for Sport Psychology).
- Expert pour 7 revues ISI.

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : 17 juin 2009

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités⁹
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »

Enseignant-chercheur, chercheur,
ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> EA 3742, laboratoire Sport et Environnement Social, Université Joseph Fourier Grenoble 1 (resp. P. Sarrazin)	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i>
--	---

Nom : TROUILLOUD

Prénom : DAVID

Date de naissance : 07/08/1976

Courriel : david.trouilloud@ujf-grenoble.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : UFR-APS, Université Joseph Fourier, Grenoble 1

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade : Maître de Conférences (3^e échelon)

Bénéficiaire de la PEDR : ☐

Membre IUF junior ☐
senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
(délégation, détachement, mise à disposition, ...)

⁹ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

Domaine scientifique principal :

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☐ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☐ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

13) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

Mes travaux s'inscrivent dans le champ de la psychologie sociale de l'activité physique et de la santé.

Je m'intéresse globalement à la compréhension des déterminants motivationnels de l'engagement (ou du désengagement) dans une pratique physique et/ou sportive.

Plus précisément, deux axes sont développés :

(1) l'étude de l'influence de l'environnement social (éducatif, amical, familial et médical) sur la motivation envers l'activité physique (niveau d'autodétermination, buts poursuivis, perceptions de soi, etc) et sur les modalités de pratique de cette activité physique à des fins de santé. Il s'agit ici d'identifier et analyser quelles sont les caractéristiques d'un environnement "facilitant" le changement (types de comportements adoptés, nature du soutien fourni, etc), et quelles sont les répercussions de l'évolution de ce dernier sur la motivation et le comportement des individus.

(2) l'effet Pygmalion en contexte sportif et/ou éducatif. L'objectif principal est ici de mieux comprendre le rôle joué par les attentes élaborées par un superviseur (e.g., enseignant d'EPS, entraîneur) à propos des pratiquants (e.g., élève, athlète) sur la motivation et les performances ultérieures de ces derniers. Trois questionnements sont principalement abordés : Quel est l'impact réel des attentes du superviseur sur la motivation, les comportements et les performances des pratiquants ? Quels sont les mécanismes médiateurs sous-jacents à cet effet ? Quels sont les facteurs modérateurs de ce phénomène ?

L'élaboration et le développement de ces axes de recherche m'ont amené à collaborer avec des collègues internationaux (e.g., Lee Jussim, Rutgers University, USA ; Luc Pelletier, Ottawa University, Canada) et nationaux (e.g., Pascal Bressoux, Université de Grenoble ; Julien Bois, Université de Pau).

14) Production scientifique :

Liste (auteurs, titres, références) de vos principales publications depuis le 1^{er} janvier 2005, dans et hors le cadre de l'activité du laboratoire d'appartenance :

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées par l'AERES ou dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Pub Med...).

Trouilloud, D., Sarrazin, P., Bressoux, P., & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator, *Journal of Educational Psychology*, 98, 75-86.

Sarrazin, P., Tessier, D., Pelletier, L., Trouilloud, D., & Chanal, J. (2006). The effects of Teachers' Expectations about Students' Motivation on Teachers' Autonomy-Supportive and Controlling Behaviors. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 283-301.

Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P., & Trouilloud, D. (2007). Impact of teachers' implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 529-545.

Souchon, N., Cabagno, G., Tractlet, A., Trouilloud, D., & Maio, G. (2009). Referees' use of heuristics: The moderating impact of standard of competition. *Journal of Sports Sciences*, 27, 695-700.

Chalabaev, A., Sarrazin, P., Trouilloud, D., & Jussim, L. (in press). Can Sex-Undifferentiated Teacher Expectations Mask an Influence of Sex Stereotypes? Alternative Forms of Stereotype Inaccuracies. *Journal of Applied Social Psychology*.

Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

Sarrazin, P., et Trouilloud, D. (2006). *Motivation et engagement dans les apprentissages : Les apports de la théorie de l'autodétermination*. In P. Dessus et E. Gentaz (Eds.), *Comprendre les apprentissages, Sciences cognitives et éducation* (Tome 2) (pp. 123-141). Paris, Dunod.

Valorisation (Contrat de recherche, partenariat industriel, créations d'entreprises, brevets) (VAL)

Trouilloud, D., Halimi, S., Régnier, J., et Sarrazin, P. (2006-2007). L'éducation thérapeutique chez des personnes diabétiques de type 2 : effets sur la motivation, l'observance des comportements de santé liés à la maladie et au traitement, la qualité de vie et l'état de santé. Contrat avec l'INPES. Laboratoire SENS, Université J. Fourier, Grenoble 1. (25.000€ + 13000 € de rallonge).

Trouilloud, D., Sarrazin, P., Halimi, S., Sansonetti-Perrin, C., Régnier, J., Gourlan, M. et Heuzé, J.-P. (2008-2009). Améliorer la motivation et l'observance envers l'activité physique chez des personnes atteintes d'une maladie chronique : Étude longitudinale randomisée des effets d'un programme basé sur l'entretien motivationnel. Contrat avec l'INPES. Grenoble : Laboratoire SENS (EA 3742), Université Joseph Fourier - Grenoble I. (85.320 €).

Regnier, J., & Trouilloud, D. (2008). Effets d'entretiens motivationnels sur la motivation, l'adhérence à la pratique d'activité physique et l'état de santé chez des personnes diabétiques de type 2. Bourse DELF-MSD (4.000 €).

Autres formes de production (brevets, ouvrages, rapports d'expertise, bases de données, traductions, comptes rendus d'ouvrages, rapports de fouilles, guides techniques...)

Trouilloud, D., & Regnier, J. (2008). *L'éducation thérapeutique chez des personnes diabétiques de type 2 : Effets sur la motivation pour l'activité physique, l'observance aux comportements de santé, la qualité de vie et l'état de santé*. Rapport réalisé pour l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé, Novembre 2008.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche :

Ces dernières années, j'ai été amené à occuper différentes responsabilités au sein de l'UFR-APS de Grenoble :

- Responsable des relations internationales à l'UFR-APS de Grenoble (depuis le 01/09/2008) : gestion de la mobilité étudiante et enseignante, élaboration des accords bi-latéraux avec les universités partenaires, etc.
- Membre de la commission technique paritaire locale de l'UFR-APS de Grenoble
- Responsable de l'organisation des séminaires du laboratoire Sport et Environnement Social (depuis le 01/09/2006)
- Responsable de diverses unités d'enseignement en Licence et Master
- un service d'enseignement équivalent à 230 heures T.D. (en moyenne) par an.

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date : 02 juin 2009

Signature : David Trouilloud

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

Campagne 2011-2014
Unité de recherche : dossier unique
Fiche individuelle d'activités¹⁰
à joindre à la partie « bilan » et/ou à la partie « projet »
 Enseignant-chercheur, chercheur,
 ingénieur de recherche ou cadre scientifique,
 autres personnels ayant une activité de recherche

(la fiche ne devra pas dépasser 4 pages)

Fiche à remplir obligatoirement par tous les enseignants-chercheurs et chercheurs, ainsi que par les ingénieurs de recherche et cadres scientifiques et les autres personnels ayant une activité de recherche :

- pour le dossier bilan : personnels présents dans l'unité au 30 juin 2009
- pour le dossier projet : personnels appelés à faire partie de la future unité au 1^{er} janvier 2011

Unité de recherche d'appartenance en 2007-2010 : <i>(label et n°, intitulé, établissement principal, responsable)</i> UMR 5525, TIMC-IMAG, UJF, Jacques DEMONGEOT	Unité soumise à une reconnaissance en 2011-2014 : <i>(intitulé, établissement support, responsable)</i>
--	---

Nom : VUILLERME
 Prénom : Nicolas
 Date de naissance : 20.06.1976
 Courriel : nicolas.vuillerme@imag.fr

Établissement d'affectation ou organisme d'appartenance : Laboratoire TIMC IMAG UMR UJF CNRS 5525

Enseignant-chercheur ☒ HDR ☐ Corps-grade : Maître de conférences

Bénéficiaire de la PEDR : ☒

Membre IUF junior ☐
 senior ☐

Chercheur ☐ HDR ☐ Corps-grade :

Ingénieur de recherche ou cadre scientifique ☐ HDR ☐ Grade :

Situation particulière :
 (délégation, détachement, mise à disposition, ...)

Domaine scientifique principal :

Rattachement scientifique :

Section du CNU : 74

¹⁰ Les fiches individuelles complètent la présentation de l'unité et ne sont pas destinées à l'évaluation des personnes.

- ☐ 1 Mathématiques et leurs interactions
- ☐ 2 Physique
- ☐ 3 Sciences de la terre et de l'univers, espace
- ☐ 4 Chimie
- ☐ 5 Biologie, médecine, santé
- ☐ 6 Sciences humaines et humanités
- ☐ 7 Sciences de la société
- ☐ 8 Sciences pour l'ingénieur
- ☒ 9 Sciences et technologies de l'information et de la communication
- ☐ 10 Sciences agronomiques et écologiques

ou

Département(s) scientifique(s) et/ou commissions spécialisées d'un organisme :

15) Points forts de vos activités de recherche et résultats marquants :

Thèmes de recherche développés ; précisez le cas échéant les collaborations nationales ou internationales associées.

Mon activité scientifique se situe à l'intersection d'une recherche :

(1) de nature fondamentale dans le domaine des Neurosciences, avec l'objectif de mieux comprendre les mécanismes neurophysiologiques de perception, d'intégration multi-sensorielle et de plasticité cérébrale impliqués dans la boucle sensori-motrice contrôlant nos conduites spatiales ;

(2) de nature appliquée à la clinique dans le domaine de la Médecine Physique et de Réadaptation, avec l'objectif de mettre au point et de valider différentes applications dédiées au vieillissement et au handicap et faire en sorte qu'elles puissent effectivement bénéficier à la personne déficiente en condition de validité écologique ; et

(3) de nature technologique dans le domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, avec l'objectif de développer des plateformes domotiques, des interfaces homme-matériel et des dispositifs embarqués de suppléance perceptive et d'assistance cognitive, ergonomiquement et esthétiquement acceptables.

Mon activité de recherche inclue également des activités de valorisation et de transfert de technologies innovantes.

16) Production scientifique (2007-2009) :

- Articles dans des revues avec comité de lecture internationales et nationales (ACL)

Année 2007

Genthon N, Vuillerme N, Monnet JP, Petit C et Rougier P. Biomechanical assessment of the sitting posture maintenance in patients with stroke. Clin Biomech. 2007, vol. 22, pp. 1024-1029.

Vuillerme N et Demetz S. Do ankle foot orthoses modify postural control during bipedal quiet standing following a localized fatigue at the ankle muscles? Int J Sports Med. 2007, vol. 28, pp. 243-246.

Vuillerme N et Hintzy F. Effects of a 200W-15min cycling exercise on postural control during quiet standing in healthy young adults. Eur J Appl Physiol. 2007, vol. 100, pp. 169-175.

Vuillerme N et Nafati G. How attentional focus on body sway affects postural control during quiet standing. Psychol Res. 2007, vol. 71, pp. 192-200.

Vuillerme N et Pinsault N. Re-weighting of somatosensory inputs from the foot and the ankle for controlling posture during quiet standing following trunk extensor muscles fatigue. Exp Brain Res. 2007, vol. 183, pp. 323-327.

Vuillerme N, Anziani B et Rougier P. Trunk extensor muscles fatigue affects undisturbed postural control mechanisms in young healthy adults. Clin Biomech. 2007, vol. 22, pp. 489-494.

Vuillerme N, Boigontier M, Chenu O, Demongeot J et Payan Y. Tongue-placed tactile biofeedback suppresses the deleterious effects of muscle fatigue on joint position sense at the ankle. Exp Brain Res. 2007, vol. 183, pp. 235-240.

Vuillerme N, Chenu O, Demongeot J et Payan Y. Controlling posture using a plantar pressure-based, tongue-placed tactile biofeedback system. Exp Brain Res. 2007, vol. 179, pp. 409-414.

Vuillerme N, Chenu O, Pinsault N, Boigontier M, Demongeot J et Payan Y. Inter-individual variability in sensory weighting of a plantar pressure-based, tongue-placed tactile biofeedback for controlling posture. Neurosci Lett. 2007, vol. 421, pp. 173-177.

Vuillerme N, Pinsault N, Chenu O, Boigontier M, Demongeot J et Payan Y. How a plantar pressure-based, tongue-placed tactile biofeedback modifies postural control mechanisms during quiet standing. Exp Brain Res. 2007, vol. 181, pp. 547-554.

Année 2008

Gautier G, Thouvenecq R et Vuillerme N. Sensory reweighting and postural control: Influence of expertise in gymnastics. Gait & Posture. 2008, vol. 28, pp. 46-51.

Pinsault N et Vuillerme N. Differential postural effects of plantar-flexor muscles fatigue under normal, altered and improved vestibular and neck somatosensory conditions. Exp Brain Res. 2008, vol. 191, pp. 99-107.

Pinsault N et Vuillerme N. The effects of scale display of visual feedback on postural control during quiet standing in healthy elderly subjects. Arch Phys Med Rehabil. 2008, vol. 89, pp. 1772-1774.

Pinsault N, Fleury A, Virone G, Bouvier B, Vaillant J et Vuillerme N. Test-retest reliability of cervicocephalic relocation test to neutral head position. Physiother Theory Pract. 2008, vol. 24, pp. 380-391.

Pinsault N, Vuillerme N, et Pavan P. Cervicocephalic relocation test to the neutral head position assessment in bilateral labyrinthine-defective and chronic, nontraumatic neck pain patients. Arch Phys Med Rehabil. 2008, vol. 89, pp. 2375-2378.

Vaillant J, Barthalais N et Vuillerme N. Strapping and postural control: effect of underwrap. Science & Sports. 2008, vol. 23, pp. 78-82.

Vaillant J, Vuillerme N, Janvy A, Louis F, Braujou R, Juvin R et Rougier Y. Effect of manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults. Brain Res Bull. 2008, vol. 75, pp. 18-22.

Vuillerme N et Boigontier M. Muscle fatigue degrades force sense at the ankle joint. Gait & Posture. 2008, vol. 28, pp. 521-524.

Vuillerme N et Cuisinier R. Head position-based electro-tactile tongue biofeedback affects postural responses to Achilles tendon vibration in humans. Exp Brain Res. 2008, vol. 186, pp. 503-508.

Vuillerme N, Bertrand R et Pinsault N. Postural effects of the scaled display of visual center of foot pressure feedback under different somatosensory conditions at the foot and the ankle. Arch Phys Med Rehabil. 2008, vol. 89, pp. 2034-2036.

Vuillerme N, Chenu O, Pinsault N, Fleury A, Payan Y et Demongeot J. Can a plantar pressure-based tongue-placed electro-tactile biofeedback improve postural control under altered vestibular and neck proprioceptive conditions? Neuroscience. 2008, vol. 155, pp. 291-296.

Vuillerme N, Pinsault N et Bouvier B. Impaired cervical joint position sense in older healthy adults. Aging Clin Exp Res. 2008, vol. 20, pp. 355-358.

Vuillerme N, Pinsault N, Chenu O, Demongeot J, Payan Y et Danilov Y. Sensory supplementation system based on electro-tactile tongue biofeedback of head position for balance control. Neurosci Lett. 2008, vol. 431, pp. 206-210.

Vuillerme N, Pinsault N, Chenu O, Fleury A, Payan Y et Demongeot J. Postural destabilization induced by trunk extensor muscles fatigue is suppressed by use of a plantar pressure-based electro-tactile biofeedback. Eur J Appl Physiol. 2008, vol. 104, pp. 119-125.

Vuillerme N, Pinsault N, Fleury A, Chenu O, Demongeot J, Payan Y et Pavan P. Effectiveness of an electro-tactile vestibular substitution system in improving upright postural control in unilateral vestibular-defective patients. Gait & Posture. 2008, vol. 28, pp. 711-715.

Année 2009

Bernard-Demanze L, Vuillerme N, Ferry M et Berger L. Can plantar stimulation improve postural control of persons with superficial plantar sensory deficit? Aging Clin Exp Res. 2009, vol. 21, pp. 62-68.

- Boisgontier M, Vuillerme N, Thomas D, Pinsault N, Emprin M et Caillat-Miosse JL. Effects of neuromuscular electrical stimulation on the range of motion recovery in hand proximal interphalangeal sprain. *Science & Sports*, 2009 (in press) (doi:10.1016/j.scispo.2008.09.001)
- Demongeot J, Fouquet Y, Tayyab M et Vuillerme N. Understanding physiological and degenerative natural vision mechanisms to define contrast and contour operators. *PLoS ONE*. 2009 (in press).
- Hlavackova P, Fristios J, Cuisinier R, Pinsault N, Janura M et Vuillerme N. Effects of mirror feedback on upright stance control in elderly trans-femoral amputees. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009 (in press).
- Pinsault N et Vuillerme N. Test-retest reliability of centre of foot pressure measures to assess postural control during unperturbed stance. *Med Eng Phys*. 2009, vol. 31, pp. 276-286.
- Pinsault N et Vuillerme N. The effect of sportive expertise in Free Fly on cervical joint position sense: A pilot study. *Res Sports Med*. 2009, vol. 17, pp. 28-34.
- Vaillant J, Rouland A, Martigné P, Braujou R, Nissen MJ, Caillat-Miosse JL, Vuillerme N, Nougier V et Juvin R. Massage and mobilization of the feet and ankles in elderly adults: effect on clinical balance performance. *Man. Ther.*, 2009 (in press) (doi:10.1016/j.math.2009.03.004)
- Vuillerme N et Cuisinier R. Sensory supplementation through tongue electro-tactile stimulation to preserve head stabilization in space in the absence of vision. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2009, vol. 50, pp. 476-481.
- Vuillerme N et Pinsault N. Experimental neck muscle pain impairs standing balance in humans. *Exp Brain Res*. 2009, vol. 192, pp. 723-729.
- Vuillerme N, Pinsault N, Chenu O, Fleury A, Payan Y et Demongeot J. A wireless embedded tongue tactile biofeedback system for balance control. *Pervasive & Mobile Computing*. 2009, vol. 5, pp. 268-275.
- Vuillerme N, Sporbert C et Pinsault N. Postural adaptation to unilateral hip muscle fatigue during human bipedal standing. *Gait & Posture*. 2009, vol. 30, pp. 122-125.
- Zory R, Vuillerme N, Pellegrini B, Schena F et Rouard A. Effect of fatigue on double pole kinematics in sprint cross-country. *Hum Mov Sci*. 2009, vol. 28, pp. 85-98.

• Communications avec actes dans un congrès international (ACTI)

Année 2007

- Chenu O, Vuillerme N, Moreau-Gaudry A, Fleury A, Demongeot J et Payan Y. Suppléance perceptive par électro-stimulation linguale embarquée pour la prévention des escarres chez le blessé médullaire paraplégique. 1st International Conference on accessibility and assistive technology for people in disability situation "For a better integration in the society", ASSISTH'07, Toulouse (France), Novembre 2007.
- Robineau F, Vuillerme N, Orliaguet JP et Payan Y. Tongue liminary threshold identification to electrotactile stimulation. 4th International Conference on Enactive Interfaces, ENACTIVE'07, Grenoble (France), Novembre 2007, pp. 233-236.
- Vuillerme N, Boisgontier M et Pinsault N. Effets d'une fatigue musculaire unilatérale des fléchisseurs plantaires sur le contrôle de la posture bipédique. 12ème Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives organisé par l'ACAPS, Leuven (Belgique), Octobre-Novembre 2007.
- Pinsault N, Chenu O, Moreau-Gaudry A, Demongeot J, Payan Y et Vuillerme N. Tongue-placed electrotactile biofeedback for balance improvement to prevent pressure sores and falls. 12ème Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives organisé par l'ACAPS, Leuven (Belgique), Octobre-Novembre 2007.
- Pinsault N et Vuillerme N. Effet de l'expertise en Free Fly sur le sens de la position céphalique. 12ème Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives organisé par l'ACAPS, Leuven (Belgique), Octobre-Novembre 2007.
- Vuillerme N, Chenu O, Pinsault N, Moreau-Gaudry A, Fleury A, Demongeot J et Payan Y. Pressure sensor-based tongue-placed electrotactile biofeedback for balance improvement - Biomedical application to prevent pressure sores formation and falls. 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), Lyon (France), Août 2007, pp. 6113-6116.
- Fleury A, Noury N et Vuillerme N. A fast algorithm to track changes of direction of a person using magnetometers. 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), Lyon (France), Août 2007, pp. 2311-2314.
- Fourre B, Isableu B, Bernardin D, Vuillerme N, Giraudet G et Amorim MA. Differential integration of cues from visual and egocentric frames of reference when perceiving subjective vertical. 18th Conference of the International Society for Posture and Gait Research, Vermont, USA, Juillet 2007.
- Pavan P, Pinsault N et Vuillerme N. Validation d'un test de repositionnement céphalique. 10ème Congrès de la Société Internationale de Réhabilitation Vestibulaire, Enghien-Les-Bains (France), 1-2 juin 2007.
- Vuillerme N, Chenu O, Moreau-Gaudry A, Demongeot J et Payan Y. Artificial tongue-placed tactile for perceptual supplementation: application to human disability and biomedical engineering. HuMaN 07: International Conference on Human-Machine Interaction, Timimoun, Algérie, Mars 2007, pp. 105-112.

Année 2008

- Pinsault N, Chenu O, Boisgontier M, Payan Y, Demongeot J et Vuillerme N. Improving weight bearing asymmetry in unilateral lower limb amputees by use of an insole pressure sensor-based electro-tactile biofeedback system. 5th International Posture Symposium "Translation of posture mechanisms for rehabilitation", Smolenice Castle (Slovakia), Septembre 2008.
- Chenu O, Cuisinier R, Pinsault N, Demongeot J, Payan Y et Vuillerme N. Effects of visual, audio and tongue tactile sensory substitution systems for the control of buttock pressures in seated posture. 5th International Posture Symposium "Translation of posture mechanisms for rehabilitation", Smolenice Castle (Slovakia), Septembre 2008.
- Noury N, Fleury A, Poujard J, Nocua R, Villemazet C et Vuillerme N. Ambient multi-perceptive systems and multi-sensors fusion techniques for the remote monitoring of older and/or disabled persons living at their home. 5th International Posture Symposium "Translation of posture mechanisms for rehabilitation", Smolenice Castle (Slovakia), Septembre 2008.
- Vuillerme N, Pinsault N, Chenu O, Fleury A, Payan Y et Demongeot J. The effects of a plantar pressure-based, tongue-placed tactile biofeedback system on the regulation of the centre of foot pressure displacements during upright quiet standing: a fractional Brownian motion analysis. International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2008), Barcelone (Espagne), Mars 2008.
- Demongeot J, Noury N et Vuillerme N. Data fusion for analysis of persistence in pervasive actimetry of elderly people at home, and the notion of biological age. International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2008), Barcelone (Espagne), Mars 2008.

Année 2009

- Fouquet Y, Vuillerme N et Demongeot J. Pervasive informatics and persistent actimetric information in health smart homes. 7th International Conference on Smart home and health Telematics (ICOST) « Ambient assistive health and wellness management in the heart of the city », Paris (France), Juillet 2009.
- Chenu O, Demongeot J, Payan Y et Vuillerme N. Could a multimodal sensory substitution system be used to prevent pressure sores during seated posture ? 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research, Bologna (Italie), Juin 2009.
- Pinsault N, Chenu O, Hlavacková P, Hallynck V, Demongeot J, Payan Y et Vuillerme N. Electro-tactile tongue biofeedback improves balance in persons with unilateral lower limb amputation. 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research, Bologna (Italie), Juin 2009.
- Fouquet Y, Demongeot J et Vuillerme N. Pervasive informatics and persistent actimetric information in health smart homes: different approaches. 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research, Bologna (Italie), Juin 2009.
- Isableu B et Vuillerme N. Inter-individual differences in the visual control of upright stance. Satellite PreConference of the 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research « Basic mechanisms underlying balance control under static and dynamic conditions », Pavia (Italie), Juin 2009.
- Pinsault N et Vuillerme N. Intra-individual difference in visual control of upright stance assessed through the fatiguing exercise paradigm. Satellite PreConference of the 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research « Basic mechanisms underlying balance control under static and dynamic conditions », Pavia (Italie), Juin 2009.
- Hlavacková P, Pinsault N, Janura M et Vuillerme N. How vision modifies upright stance control in unilateral lower limb amputees. Satellite PreConference of the 19th Conference of the International Society for Posture & Gait Research « Basic mechanisms underlying balance control under static and dynamic conditions », Pavia (Italie), Juin 2009.

Fouquet Y, Demongeot J et Vuillerme N. *Pervasive informatics and persistent actimetric information in health smart homes: from language model to location model*. 3rd International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2009), Fukuoka Institute of Technology (FIT). Fukuoka (Japon), Mars 2009.

Brevets

Année 2007

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Method and device for the rehabilitation and/or correction of postural symmetry in static or dynamic situations. CNRS / UJF Grenoble. Num: WO 2007/141461, December 13th 2007.

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Dispositif endo-buccal de stimulation tactile et d'actionnement. CNRS / UJF Grenoble. Num: FR 07/56850, 31 juillet 2007.

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Procédé et dispositif d'assistance à la conduite d'un véhicule automobile. CNRS / UJF Grenoble. Num: PCT/FR2007/051410, 11 juin 2007.

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Procédé et dispositif de rééducation et/ou correction de la symétrie posturale dans des situations statiques ou dynamiques. CNRS / UJF Grenoble. Num: PCT/FR2007/051409, 11 juin 2007.

Noury N, Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Prévention et compensation des déficits cognitifs à l'aide d'un dispositif d'électro-stimulation linguale dans un environnement multiperceptif domotique. UJF Grenoble. Num: PCT/FR2007/051400, 8 juin 2007.

Vuillerme N, Payan Y, Noury N et Demongeot J. Procédés et dispositifs de détection et de prévention des ulcères plantaires. CNRS / UJF Grenoble. Num: PCT/FR2007/051399, 8 juin 2007.

Année 2008

Vuillerme N, Payan Y, Chenu O, Diot B, Cannard F et Lavarenne C. Dispositif de prévention de la formation d'escarre. UJF Grenoble / CNRS / Informatique De Sécurité. Num: FR0857907, 21 novembre 2008.

Noury N, Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Prevention and compensation of cognitive deficits with the help of a device for lingual electrostimulation in a multireceptive home automation environment. UJF Grenoble. Num: WO 2008/009833 A2, January 24th 2008.

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Dispositif endo-buccal de stimulation tactile et d'actionnement. CNRS / UJF Grenoble. Num: PCT/FR2008, 16 juillet 2008.

Vuillerme N, Noury N, Payan Y et Demongeot J. Method and device for detecting and preventing plantar ulcers. CNRS / UJF Grenoble. Num: WO 2008/006995, January 17th 2008.

Année 2009

Vuillerme N et Demongeot J. Dispositif de maintien de l'homéostasie. UJF Grenoble. Num: FR 09 51579, 13 mars 2009.

Vuillerme N, Payan Y et Demongeot J. Intraoral device for tactile stimulation and activation. CNRS / UJF Grenoble. Num: WO 2009/016032 A1, February 5th 2009.

3) Points forts de vos activités relevant des missions autres que la recherche (2007-2009) :

• Responsabilités pédagogiques

2007-2009 : - Responsable de l'unité d'enseignement « Mécanique des gestes : Anatomie », Licence 1, UFRAPS, Université Joseph Fourier, Grenoble I
- Responsable de l'unité d'enseignement « Santé, Motricité, Ergonomie », Master 1 MPSI, UFRAPS, Université Joseph Fourier, Grenoble I

• Enseignements

2007-2009 : - Master 2 EAPICP : R & D Conception Loisir Santé
- Master 1 ISM : Informatique Médicale & Technologies de Communication
- Master 1 MPSI : Santé, Motricité, Ergonomie ; Méthodologie de la recherche ; Recherche en Neurosciences
- IUP 3 SKS : Prévention et promotion de la santé
- Licence 3 APA : Préparation à l'intervention - Ergonomie en APA
- Licence 1 STAPS : Science de l'homme ; Mécanique des gestes. Sciences cognitives
- Licence 1 STAPS : Mécanique des gestes

• Participation à des jurys de thèse

2009 : - Thèse de Doctorat de l'Université Joseph Fourier, Grenoble de Nicolas Pinsault dans la discipline *Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives*, soutenue le 27 mars 2009 à Echirrolles.
2009 : - Thèse de Doctorat de l'Université Joseph Fourier, Grenoble de Fabien Robineau dans la discipline *Ingénierie de la Cognition, de l'Interaction, de l'Apprentissage et de la Création*, soutenue le 2 février 2009 à La Tronche.
2008 : - Thèse de Doctorat de l'Université Joseph Fourier, Grenoble d'Anthony Fleury dans la discipline *Traitement du Signal*, soutenue le 24 octobre 2008 à la Tronche.

• Participation à l'organisation de congrès

2009 : - Participation à l'organisation du 29^{ème} Séminaire de la Société Francophone de Biologie Théorique « Démarches quantitatives, qualitatives et philosophiques en sciences du vivant », 14-17 juin 2009.
2008 : - Participation à l'organisation du 1st International Conference on Applications of Pervasive, Personalized & Local Informatics in Medical and Social Sciences (APPLIMS-2008) organisé conjointement avec Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2008) International Conference, Barcelone (Espagne), 4-7 mars 2008.
2007 : - Participation à la logistique du 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS) organisée conjointement avec la conférence de la Société Française de Génie Biologique et Médical (SFGBM), Lyon, France, 23-26 août 2007.

• Expert auprès de revues scientifiques

Brain Research Bulletin, Clinical Biomechanics, Clinical Neurophysiology, Cognitive Brain Research, European Journal of Applied Physiology, Experimental Brain Research, Gait and Posture, International Journal of Sport Medicine, Journal of Sports Sciences, Neuroscience Letters, Perceptual & Motor Skills, Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports.

Signature de la personne concernée par cette fiche d'activité

Je certifie n'avoir demandé mon rattachement qu'à une seule unité de recherche en demande de reconnaissance.

Date :

Signature :

Signature du responsable de l'unité de recherche d'appartenance en 2007-2010

Date :

Signature :

FICHE INDIVIDUELLE POUR ENSEIGNANT-CHERCHEUR

NOM : AUBERT	Section du CNU : 74ème
PRÉNOM : Joëlle	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [x] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 15 janvier 1957	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : MCF CN 9 ^{ème} –	ou autre : fonction : Directrice adjointe IUFM de l'académie de Grenoble
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : IUFM de l'académie de Grenoble, P. Mendelsohn	

17) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

Psychologie sociale, sciences de l'éducation

Représentations sociales, rapport au savoir et pratiques d'apprentissage et d'enseignement en éducation physique et sportive.

Construction de la professionnalité des enseignants débutants et dispositifs de formation.

Représentations et rapport au savoir des enseignants (enseignement des sciences).

18) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

- 1) AUBERT, J. (2006). "Vers un pratiquant cultivé en EPS", in revue HYPER, 232, p. 23-25
- 2) POUSSIN, B. AUBERT, J. DERIAZ, D. (2005). Représentations des compétences et des tâches d'encadrement du TFFI : une approche par le discours de formateurs. Formation et pratiques d'encadrement en question. N°2. Revue des HEP de Suisse Romande et du Tessin. 49-69
- 3) AUBERT, J. (2005). Gymnastique en EPS : représentations, pratiques et rapport au savoir. Colloque de l'AMGA. Arques, CD Rom.
- 4) AUBERT, J. (2005). Influence des didactiques disciplinaires sur un objet de formation des enseignants : le mémoire professionnel. Quelles perspectives possibles ? Revue Impulsion. INRP - GEDIAPS Paris 12. 165-175
- 5) AUBERT, J. (2004). Reconnaissance des compétences professionnelles en formation initiale des enseignants. Interroger les pratiques évaluatives en début de carrière : le mémoire professionnel. Colloque de l'ADMEE. Grenoble.
- 6) AUBERT, J. MARGUET, L. (2004). Mémoire professionnel et pratique d'enseignement en EPS. Cultures sportives et artistiques. Formalisation des savoirs professionnels. Pratiques, formation, recherches. Sous la direction de M. Loquet et Y Léziard. PUR, Rennes. 225-229

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

- Membre de la commission recherche de l'IUFM puis depuis 2008, membre de la commission de valorisation scientifique et de l'organisation pédagogique (CVSOP) de l'IUFM de l'académie de Grenoble.

Co-organisation de l'école d'automne 2008 : « Former des enseignants à l'université : ruptures et continuités dans la formation professionnelle des enseignants ».

- Responsable de l'ingénierie de formation de formateurs de l'IUFM de l'académie de Grenoble

- Co-responsable scientifique et de l'organisation du Séminaire annuel académique DAAF-IUFM de l'académie de Grenoble-CRDP organisé de 2005 à 2008 sur les thématiques suivantes : « compétences et formation des enseignants »2005 , « à la rencontre des intelligences multiples » 2006, « estime de soi » 2007, « travail collaboratif des enseignants »2008.

- Maître de stage M2 (LSE UPMF- IUFM) en 2008 : « Le dispositif de formation initiale des enseignants du second degré : étude du positionnement des conseillers pédagogiques des PLC2 EPS à l'IUFM de Grenoble ».

- Membre de l'équipe "Observatoire des compétences Professionnelles des Enseignants dans les activités de Coopération et de Partenariat Educatif"(2006 2008) (LSE - UPMF IUFM – Ville de Grenoble).

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

- Membre de l'équipe « S-TEAM » Science-Teacher-Education-Advanced-Methods, depuis mars 2008 dans le cadre d'un projet Européen (Commission Européenne - FP7, SiS 2008, action 2.2.1.1 - Innovative Methods in Science Education - Coordonné par le Professor Geir Karlsen, Norwegian University of Science and Technology, - Trondheim, Norway).

Ce programme de recherche vise à comparer différents systèmes de formation initiale des enseignants en ce qui concerne l'enseignement scientifique et notamment le renforcement de la mise en activité des élèves face à un problème (IBST/E¹¹). La recherche vise à comprendre comment, dans la période de l'enseignement obligatoire, les enseignants des matières scientifiques, et notamment ceux qui débutent, agissent et pensent leur activité en direction des apprenants en difficulté.

- Coordination d'une recherche sur la formation des enseignants de 2002 à 2005 – IFMES de Genève. Animation d'action de formation de formateurs d'enseignants , publication et séminaire HEP de Lausanne.

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Interventions dans les UE de la spécialité MEF- UJF-UDS du Master STAPS – mention sport santé et société.

Intitulé de l'UE

En M1

Conception et analyse de l'intervention dans le domaine des pratiques motrices (9 ECTS) (option B)

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 1 (3 ECTS) – 25H

L'enseignant d'EPS en classe Niveau 1(3 ECTS) 25 H

En M2

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 2 (3 ECTS) 40H

L'enseignant d'EPS en classe Niveau 2 (3 ECTS) 40 H

¹¹ IBST/E = inquiry-based science teaching and education

Intitulé de l'UE

En M1

Regards scientifiques sur les APSA : acquisitions et transformations motrices (6ECTS) - 50H
STAPS et programmes en EPS

En M2

STAPS et programmes de l'EPS (3ECTS) 40H
Pratique et méthodologie écrit 2 (3 ECTS) 40H

Intitulé de l'UE

En M1

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux (9 ECTS)

En M2

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux) (6 ECTS)

Théorie et Pratique des APSA de polyvalence (CAPEPS). Théorie et pratiques des APSA de polyvalence (9ECTS)

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer ces UE : Parcours EEPS

FICHE INDIVIDUELLE POUR ENSEIGNANT-CHERCHEUR

NOM : REFUGGI	Section du CNU : 74ème
PRÉNOM : Richard	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [x] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 17 08 52	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : MCF	ou autre :
Établissement public d'affectation statutaire : UJF UFR APS	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) :	

1) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

Formation en technologie des APSA en premier cycle universitaire de STAPS. Travaux en ingénierie de la formation et analyse didactique des situations d'enseignement de Type TD et TP.

Thème : Identification des contenus effectivement enseignés dans le cadre des enseignements de technologie des APSA.

2) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

- 1) Refuggi, R., Louis, E., Attiklémé, K. & Deridder, M. (2006). Intervention et appropriation de « savoirs » sur les techniques sportives. Une innovation en formation universitaire des étudiants de licence STAPS. EJRIEPS France
- 2) Refuggi, R., Amans-Passaga, C., Attiklémé, K., Amade-Escot^{2C} (2006) : La formation technologique pour les intervenants dans les activités physiques et sportives : défis posés aux formateurs universitaires. RES Académica vol.24, n°2, 161-182.
- 3) Refuggi, R. (2005). Recherches d'ingénierie didactique en EPS. Impulsions, 4, 275-279
- 4) Brière-Guenoun, F. & R. Refuggi (2007) : Organiser un chemin pour l'apprentissage. *Le didactique*, 67-82. Ed ; Revue EPS
- 5) Amans-Passaga, C., Amade-Escot, C., Refuggi, R. (2007) : Pratiques enseignantes et spécificités de l'action didactique en milieu rural : l'intervention en association sportive scolaire. Carrefour de l'éducation, n°24, 131-148. Université de Picardie.

6) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

Co-direction Thèse de Mr Kossivi Attiklémé soutenue en 2003

CO-direction Thèse de Mr Louis Eric (en cours)

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats, dépôts de brevets, logiciels) :

Aucun

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

Attiklémé, K ; Tanimomo, L ; Cloes, M . Refuggi, R. (2004) : *L'enseignement et la connaissance de la matière des professeurs d'EPS.le cas de la natation dans un lycée de l'agglomération Grenobloise*. Revue de l'Education Physique, vol 44,3, 83-93. Belgique

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation) :

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

- **Intitulé de l'UE :** Regard scientifique sur les APSA : acquisitions et transformations motrices
Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 6 ECTS – Non encore déterminé.
Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : Analyse du geste sportif et intervention

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 6 ECTS – Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : stage

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 15 ECTS – mémoire de stage- Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : STAPS et programmes de l'EPS

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 3 ECTS – Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : Pratique et méthodologie de l'écrit 2 du CAPEPS

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 3 ECTS – Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : Spécialité sportive : théorie et pratique

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 3 ECTS – Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : théorie et pratiques des APSA de polyvalence :

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 9 ECTS – Natation- non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

Intitulé de l'UE : Stage

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 15 ECTS – Mémoire. Non encore déterminé.

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Spécialités MPSI et EEPS.

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : BAZOGE	Section du CNU :
PRÉNOM : NATALIA	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 05/05/1981	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : PRAG	ou autre :
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : UFRAPS Grenoble, directeur : Y. Eberhard	

19) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

Histoire du sport et de l'éducation physique

Histoire des femmes et du genre

20) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

- 1) Bazoge, N. (2006). La gymnastique d'entretien au 20^e siècle : d'une valorisation de la masculinité hégémonique à l'expression d'un féminisme en action (1900-1980). *Revue Clio. Histoire, femmes et sociétés*, 23, 197-208.
- 2) Bazoge, N., & Saint-Martin, J. (2006). Un exemple de féminisme modéré en action : le développement de la Gymnastique Volontaire dans les années 1960. *Revue STAPS*, 73, 107-118.
- 3) Saint-Martin, J., & Bazoge, N. (2004). The diffusion of the French Voluntary Gymnastics : the Lyons example (1953-1984). *Annual of CESH*, 43-55.
- 4) Bazoge, N. (2005). *L'éducation physique féminine de Philippe Tissié : discours et pratiques (1888-1913)*. In J. Saint-Martin, & T. Terret (Dir.), *Sport et genre – Volume 3* (pp. 37-54). Paris, L'Harmattan.
- 5) Bazoge, N. (2003). *La Gymnastique Volontaire : entre sport pour tous et sport pour elles (1953-1976)*. In PA. Lebecq (Dir.), *Sports, éducation physique et mouvements affinitaires au XXe siècle*, Tome 1 (pp. 249-261). Paris, L'Harmattan.

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE : 1 – Histoire sociale des pratiques d'Éducation physique
 2 – Questions d'actualité sur l'éducation

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif :

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Parcours EEPS

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : BELLIER	Section du CNU :
PRÉNOM : THIERRY	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 16 juin 1965	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE :	ou autre : PRAG
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : UFRAPS, Y. Eberhard	

1) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

Histoire : du mouvement sportif affinitaire, de la gymnastique et de l'EPS, anthropologie des pratiques gymniques.

2) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE : 1 – Histoire sociale des pratiques d'Éducation physique
2 – Questions d'actualité sur l'éducation

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif :

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Parcours EEPS

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : DERIDDER

PRENOM : Michel

Date de naissance : 01/04/1955

Dernier diplôme obtenu : DEA Neurosciences

NOM DE L'EMPLOYEUR : Université Joseph Fourier – Grenoble 1

LIEU D'EXERCICE : UFRAPS

21) FONCTIONS ET RESPONSABILITES ASSUREES AU SEIN DE L'UNIVERSITE

Indiquer toutes les responsabilités assumées

Responsable de la Licence Professionnelle Animation Gestion et Organisation des APS

Responsable du suivi des Sportifs de Haut Niveau

Responsable du DU APS et Collectivités Territoriales

22) CHAMPS D'ACTIVITE RECENTS

Travaux scientifiques ou autres, expertises, consultance, etc

3) NATURE DE L'INTERVENTION AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE :

Analyses du geste sportif et intervention

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : :

6 ects 50 h TD

Niveau (M1, M2, P et/ou R) :

M1

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE :

Tout parcours du Master SSS, majeure MPSI

Intitulé de l'UE :

Spécialité sportive : théorie et pratique

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : :

3 ects 40 h TD

Niveau (M1, M2, P et/ou R) :

M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE :

Formation des enseignants d'EPS

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : GRUMEL

PRENOM : NATHALIE

Date de naissance : 06/01/72

Dernier diplôme obtenu : MAITRISE LCE ANGLAIS

NOM DE L'EMPLOYEUR : Université Joseph Fourier – Grenoble 1

LIEU D'EXERCICE : UFRAPS

23) FONCTIONS ET RESPONSABILITES ASSUREES AU SEIN DE L'UNIVERSITE

Indiquer toutes les responsabilités assumées

Enseignement et coordination de l'anglais pour le DLST, en poste à l'ufraps

24) CHAMPS D'ACTIVITE RECENTS

Travaux scientifiques ou autres, expertises, consultance, etc

3) NATURE DE L'INTERVENTION AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE : anglais

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 20h / année de master

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 ET M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : tous

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 - IUFM _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : GUYARD-BOUTEILLER	Section du CNU :
PRÉNOM : Florence	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 08 juin 1958	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : PRAG	ou autre :
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : IUFM de l'académie de Grenoble, P. Mendelsohn	

3) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS :

- Sciences de l'éducation et rapport au savoir des élèves
- Histoire et système éducatif
- Analyse de pratiques professionnelles
- EPS adaptée
- ASH (Aide à la scolarisation des handicapés)
- Intervention de l'enseignant et activité de l'élève

4) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années :

- 1) GUYARD BOUTEILLER, F. (2008). Intégration des élèves à besoins éducatifs particuliers et enseignement adapté en EPS. Dossiers EPS n°77. Enseigner l'EPS : Entre le dire et le faire. 87-94. Présentation aux journées d'études EPS de l'université d'Artois.
- 2) GUYARD BOUTEILLER, F. (2006). La prise en charge des élèves inaptes ou handicapés à l'école en EPS. Approche historique. Revue EPS n° 319. 17-19.
- 3) GUYARD BOUTEILLER, F. (2005). Vers une escalade adaptée. Revue EPS n° 316. 51-54
- 4) GUYARD BOUTEILLER, F. (2005). L'escalade et les situations de handicap. Table ronde : Alpinisme et situations de handicap. Reliance. Lyon 2.
- 5) GUYARD BOUTEILLER, F. (2003). EPS. Les variables pédagogiques et didactiques en escalade permettant l'apprentissage de tous. Colloque AFEC. Lyon2. CHRES.

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Interventions dans les UE de la spécialité MEF- UJF-UDS du Master STAPS – mention sport santé et société.

Intitulé de l'UE

En M1

Conception et analyse de l'intervention dans le domaine des pratiques motrices (9 ECTS) (option B)

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 1 (3 ECTS) – 25H

L'enseignant d'EPS en classe Niveau 1 (3 ECTS) 25 H

En M2

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 2 (3 ECTS) 40H

L'enseignant d'EPS en classe niveau 2 (3 ECTS) 40 H

Intitulé de l'UE

En M1

Histoire sociale des pratiques motrices d'hygiène

En M2

Etude de l'EPS au plan culturel et épistémologique niveau 2 (3 ECTS)

Pratique et méthodologie de l'écrit 1 (CAPEPS)

Intitulé de l'UE

En M1

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux (9 ECTS)

En M2

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux (6 ECTS)

Théorie et Pratique des APSA de polyvalence (CAPEPS) Théorie et pratiques des APSA de polyvalence (9 ECTS)

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer ces UE : Parcours EEPS

Interventions en ASH : CAPASH, 2 CASH, modules facultatifs, visites en établissement...

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 - IUFM

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : LAMAZOUERE	Section du CNU :
PRÉNOM : Françoise	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 14 juillet 1951	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : PRAG– PREPAPLC , responsable IUFM PLC1 EPS	ou autre : Responsable du département de formation
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : IUFM de l'académie de Grenoble, P. Mendelsohn	

5) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

6) **LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années**

3) **PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :**

4) **COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :**

5) **INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :**

6) **ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)**

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Interventions dans les UE de la spécialité MEF- UJF-UDS du Master STAPS – mention sport santé et société.

Intitulé de l'UE

En M1

Conception et analyse de l'intervention dans le domaine des pratiques motrices (9 ECTS) (option B)

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 1 (3 ECTS) – 25H

L'enseignant d'EPS en classe Niveau 1(3 ECTS) 25 H

En M2

L'enseignant d'EPS en tant que représentant du système éducatif Niveau 2 (3 ECTS) 40H

L'enseignant d'EPS en classe Niveau 2 (3 ECTS) 40 H

Intitulé de l'UE

En M1

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux (9 ECTS)

En M2

Stage (18 ECTS)

Stage en milieu professionnel, mémoire, séminaires de préparation aux oraux) (6 ECTS)

Théorie et Pratique des APSA de polyvalence (CAPEPS)Théorie et pratiques des APSA de polyvalence (9ECTS)

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer ces UE : Parcours EEPS

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : LOUIS	Section du CNU :
PRÉNOM : Eric	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 30/06/61	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : AGREGE CN échelon 10	ou autre :
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : UFRAPS, Y. EBERHARD	

1) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

- Etude des formations universitaires en STAPS, plus particulièrement la formation des enseignants et/ou intervenants en APSA.
- Technologie et intervention dans le domaine du tennis

2) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

Refuggi, R., Louis, E., Kossivi, K., Deridder, M. (2006). *Intervention et appropriation de « savoirs » sur les techniques sportives. Une innovation en formation universitaire des étudiants de licence STAPS* (pp-67-80). Revue Ejrieps n° 9.

Louis, E., Refuggi, R. (à paraître 2009). *Visiter « les modélisations du tennis » pour (re) penser l'intervention en tennis*. In le tennis dans la société de demain. Ed AFRAPS.

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

Louis, E., Refuggi. (2004). *Mise en évidence du pilotage du jeu par un joueur de tennis de niveau intermédiaire en situation de match*. In M. Loquet et Y. Léziart. Cultures sportives et artistiques. Formalisation des savoirs professionnels. Pratiques, formations, recherches, (pp.91-93). Rennes : Université de RENNES 2.

Louis, E., Refuggi. (2006). La technologie des APS au sein du cursus STAPS : « vers un état des lieux ». Communication orale au colloque international de l'association pour la recherche sur l'intervention en sport, Université de Besançon, 9-12 mai 2006.

Louis, E., Refuggi. (2008). Mise en évidence des organisations didactiques mises en œuvre dans l'enseignement supérieur. Etude de cas en technologie du saut en longueur. Communication orale au colloque international de l'association pour la recherche sur l'intervention en sport, Université Paul Sabatier (Rodez), 14-16 mai 2008.

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE : 1 - Pratique et méthodologie de l'Ecrit 2 (Capeps)
2 - Spécialité sportive

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 1 - 3 ECTS (40 heures)

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M2 2 - 3 ECTS (40 heures)

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Parcours EEPS

FICHE INDIVIDUELLE INTERVENANT PRAG

ÉTABLISSEMENT(S) : Université Joseph Fourier - Grenoble 1 _____

INTITULE DU MASTER : *Sciences, Technologies, Santé, Mention : Sport, Santé, Société*

NOM DU (DES) RESPONSABLE(S) : NOUGIER Vincent

NOM : RANNOU	Section du CNU :
PRÉNOM : MARIE-THERESE	et / ou du Comité National :
Enseignant-chercheur [] HDR []	Direction scientifique de la Mission Scientifique Technique et Pédagogique :
Chercheur[] HDR []	ou CS INSERM :
Date de naissance : 16/07/1957	ou CSS INRA :
CORPS ET GRADE : AGREGE CN	ou autre :
Établissement public d'affectation statutaire : Université J. Fourier, Grenoble 1	
UNITE (code, intitulé, ville, directeur) : UFRAPS, Y.EBERHARD	

25) THÈMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

Rapport au savoir en Education Physique et sportive.

26) LISTE (AUTEURS, TITRE, RÉFÉRENCES) DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (5 au maximum) dans revues avec comité de lecture, ainsi que des ouvrages ou livres, au cours des 4 dernières années

3) PRINCIPALES RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES (incluant direction de thèse) :

4) COOPÉRATIONS INDUSTRIELLES ET VALORISATION (Contrats,...) :

5) INFORMATION SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET VULGARISATION :

6) ACTIVITÉS INTERNATIONALES (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus de deux mois, participation à des réseaux européens de recherche ou formation)

7) ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (OU AUTRES) AU SEIN DE LA FORMATION:

Intitulé de l'UE : 1 – Stage professionnel
2 – Théorie et pratique des APSA

Nombre de crédits ECTS et volume horaire approximatif : 1 - 5 ECTS (60h)
2 – 9 ECTS (120h)

Niveau (M1, M2, P et/ou R) : M1 et M2

Intitulés des parcours pouvant intégrer cette UE : Parcours EEPS