

## Bourse de thèse – Université Jean Monnet, St-Etienne

### La force du complexe pied-cheville, facteur d'un vieillissement en bonne santé physique ?

Une bourse de thèse de 3 ans est proposée à l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne (Université de Lyon). Le candidat retenu fera partie d'un environnement unique de formation et de recherche, le groupe ActiFS, au sein du laboratoire multidisciplinaire LIBM (Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité). En tant que doctorant, vous serez responsable de :

- La mise en place de travaux de recherche et de la soutenance de votre thèse sous trois ans ;
- La mise en place de protocoles d'évaluation et de suivi de participants et patients ;
- La communication de vos résultats dans des conférences et revues scientifiques internationales à comité de lecture.

Salaire net mensuel de 1420 € de Septembre 2020 à août 2023.

#### **DIRECTEUR DE THESE :**

Guillaume MILLET  
guillaume.millet@univ-st-etienne.fr  
T : 06.52.96.38.10

#### **CO-DIRECTEUR :**

Jean-Benoit MORIN  
jeanbenoitmorin@gmail.com  
T : 06.27.26.19.07

#### **RESUME DU PROJET :**

La locomotion humaine, qu'elle permette la performance sportive ou l'autonomie quotidienne lors du vieillissement, est une fonction bipède : les actions d'initiation-arrêt de la marche, changements de direction, contournement d'obstacles sont causées par une génération de force, *in fine* appliquée et transmise au support environnant au niveau des pieds. Ainsi, l'anatomie et la fonction de ce « dernier maillon » de la chaîne locomotrice sont probablement des facteurs déterminants de la capacité de mouvement (donc de l'autonomie et du risque de chute) lors du vieillissement. Le complexe pied-cheville est au centre du cycle de production-absorption d'énergie mécanique lors de la locomotion. Cependant, contrairement aux qualités aérobie ou de production globale de force, la force des muscles intrinsèques du pied et la force globale du complexe pied-cheville ont fait l'objet de très peu de recherches spécifiques, que ce soit dans le contexte de la performance sportive ou du vieillissement. Ce sujet de niche bénéficiera de l'expertise des encadrants dans la biomécanique de la locomotion et la fatigue neuromusculaire, d'équipements uniques du LIBM et d'une co-tutelle actée sur le principe avec le Dr Luke Kelly (University of Queensland, Australie), chercheur majeur dans le domaine de l'anatomie et la biomécanique du pied humain. Le plan expérimental prévoit une première étape transversale de mise en lien entre la force des muscles intrinsèques du pied et mobilisateurs de la cheville et les marqueurs de l'autonomie et du risque de chute. Ensuite, selon les résultats obtenus, une phase interventionnelle abordera l'entraînabilité et les effets du développement de la « force pied-cheville », en lien par exemple avec des études ayant montré l'intérêt d'exercices de saut sur la puissance/fatigue des membres inférieurs<sup>5</sup> chez ce type de population.

#### **PROFIL RECHERCHE :**

Le (ou la) candidat(e) sera titulaire d'un Master STAPS, Kinésiologie, Physiothérapie ou diplôme équivalent. Les candidat(e)s ayant des compétences poussées en biomécanique seront principalement considérés. Sans nécessairement avoir une pratique sportive assidue, le (ou la) candidat(e) devra démontrer un intérêt pour l'activité physique et/ou la santé. Les candidatures étrangères sont les bienvenues. La maîtrise de la langue française n'est pas obligatoire mais le candidat doit être motivé pour apprendre le français. Dans tous les cas, le candidat doit pouvoir communiquer en anglais.

**Le dossier de candidature complet doit être transmis au directeur de thèse et en copie au co-directeur. Le dossier consiste en un unique fichier pdf regroupant le dossier ci-dessous, un CV détaillé, deux lettres de recommandation et une lettre de motivation. L'audition des candidats retenus aura lieu par visio-conférence.**

**DOSSIER DE CANDIDATURE  
CONTRAT DOCTORAL  
Session 2020**

**Il est impératif de ne pas dépasser le nombre de pages allouées à chaque rubrique.**

**Des pièces complémentaires scannées doivent être jointes au dossier  
(elles sont indiquées au fur et à mesure dans la suite du dossier)**

**Ce dossier est à adresser par email au Directeur de thèse auprès duquel vous  
déposez votre candidature**

---

**NOM, prénom :**

**Nationalité :**

**Adresse électronique :**

**Titre du sujet de thèse sur lequel vous êtes candidat(e) :** La force du complexe pied-cheville, facteur d'un vieillissement en bonne santé physique ?

**Nom des directeurs de thèse :** Guillaume MILLET et Jean-Benoit MORIN

**Laboratoire de rattachement principal prévu pour la thèse :** Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité

**Date de prise de contact avec le directeur de thèse :**

**Date d'entretien avec le directeur de thèse :** à définir ensemble

# CURRICULUM VITAE

(2 pages recto maximum)

## État civil

---

Nom :  
Prénom :  
Nationalité :  
Date et lieu de naissance :  
Age :  
Adresse postale complète :  
Téléphone :

## Licence ou équivalent

---

Etablissement (Université, Ecole) :  
Pays :  
Année d'obtention du diplôme :  
Mention / Spécialité :  
Rang / Effectif de la promotion :

## Master 1 (ou année 2 Ecole d'ingénieur)

---

Etablissement (Université, Ecole) :  
Pays :  
Master (mention, spécialité) / Ecole (option) :  
Année universitaire :  
Classement dans la promotion **attesté** par le responsable de la formation :  
Position: (*cocher ou ne laisser que la bonne indication*)  
 TB ou < 10%     B ou 10-20%     AB ou 20-50%     > 50%  
Effectif total de la promotion :  
**Relevé de notes à joindre obligatoirement**

## Master 2 (ou année 3 Ecole d'ingénieur)

---

Etablissement (Université, Ecole) :  
Pays :  
Master (mention, spécialité) / Ecole (option) :  
*Si vous êtes concerné à la fois par un Master et un Diplôme d'ingénieur, la suite doit privilégier les résultats du Master.*

### 1<sup>er</sup> semestre :

Année universitaire :  
Classement dans la promotion **attesté** par le responsable de la formation :  
Position: (*cocher ou ne laisser que la bonne indication*)  
 TB ou < 10%     B ou 10-20%     AB ou 20-50%     > 50%  
Effectif total de la promotion :  
**Relevé de notes à joindre obligatoirement**

### 2<sup>ème</sup> semestre si résultats connus :

Année universitaire :  
**Classement dans la promotion attesté par le responsable** de la formation :  
Position: (*cocher ou ne laisser que la bonne indication*)  
 TB ou < 10%     B ou 10-20%     AB ou 20-50%     > 50%  
Effectif total de la promotion :  
**Relevé de notes à joindre obligatoirement**

**Stage de Master 2 ou équivalent**

---

Responsable du stage :

Laboratoire :

Université :

Pays :

Dates (mois année) du stage :

Titre du mémoire de stage :

Publications éventuelles, participation à un congrès :

**Citer au maximum 5 mots-clés qui caractérisent vos compétences scientifiques**

---

1. .
- 2.
3. .
4. .
5. .

***Joindre deux lettres de recommandation pour votre candidature***