



EuroMov
Digital Health in Motion



IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

Proposition d'emploi

Étudiant à temps plein (Doctorat)

Description de l'emploi

Dans le cadre d'un partenariat de recherche, le [Montpellier Hérault Sport Club](#) et l'unité mixte de recherche [EuroMov Digital Health in Motion](#) (Univ Montpellier, IMT Mines Alès) sont à la recherche d'un étudiant très motivé pour réaliser un doctorat entièrement financé. Il s'agit d'une opportunité unique pour une personne enthousiaste et performante qui souhaite entreprendre un doctorat dans un environnement dynamique au sein d'une équipe de football professionnelle masculine senior.

La bourse de doctorat est de 23 484 € bruts annuels pour une période de trois ans.

Date de début : **juillet 2022** (au Club de Football via un stage en pré saison) et **octobre 2022** (date de début du doctorat)

Le lieu de recherche principal du doctorat sera au Montpellier Hérault Sport Club

École Doctorale (ED) de rattachement : ED [Sciences du Mouvement Humain](#)

Laboratoire d'accueil : EuroMov Digital Health in Motion (Univ Montpellier, IMT Mines Alès)

Résumé du projet de recherche

Suivi et prédiction de la fatigue chez des footballeurs élites

Les joueurs de football élite effectuent une large gamme d'exercices physiques au cours d'une saison sportive très dense avec une succession d'entraînements et de matchs. Au fil du temps, cela entraîne un niveau de fatigue variable et certains risques de blessures en fonction de l'état de récupération. La mesure fréquente des activités des joueurs lors de chaque entraînement et match est rendue possible à l'aide de différents dispositifs embarqués (e.g., systèmes de géolocalisation par satellite, accéléromètres, cardiofréquence-mètre) ou non. La nature non intrusive et rapide de certaines évaluations psychophysiologiques a aussi augmenté la faisabilité pratique de recueillir régulièrement les réponses à la fatigue au cours de la saison. Cependant, la sensibilité et l'agrégation de ces évaluations tout au long de la saison n'ont pas été explorées en détail. Par conséquent, le but de ce projet est d'exploiter à court terme des mesures multidimensionnelles de la fatigue pour une meilleure compréhension du processus d'entraînement chez des joueurs de football élite. En outre, le projet vise à prédire le processus de récupération et finalement les performances des matchs. Un outil d'aide à la décision pour le suivi de la fatigue et de la récupération en ciblant la prévention de la blessure sera *in fine* proposé.



EuroMov
Digital Health in Motion



IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

Compétences attendues du candidat

- Connaissances en physiologie de l'exercice et/ou en biomécanique appliquée à la locomotion.
- Compétences dans l'utilisation des langages de programmation, idéalement R, MatLab, Python.
- Expériences dans l'utilisation de dispositifs miniaturisés de suivi de réponses physiologiques et/ou mécaniques lors de l'entraînement et des matchs
- Intérêt marqué pour le football, avec une bonne compréhension des sports d'équipe.
- Solides qualités interpersonnelles pour travailler en équipe : tant avec les personnels du staff qu'avec les membres de l'encadrement scientifique.

Comment candidater ?

Dans le cadre de votre candidature, veuillez fournir un curriculum vitae, une lettre de motivation décrivant vos intérêts de recherche et vos aspirations professionnelles, ainsi qu'une courte proposition de recherche. La proposition doit s'aligner sur le résumé ci-dessus et inclure une revue de littérature très brève et pertinente liée au projet, avec un aperçu des études que vous proposeriez pour répondre aux objectifs de la thèse (maximum 3 pages).

Merci d'envoyer l'ensemble des éléments suivants par mail à :

stephane.perrey@umontpellier.fr

1. Votre curriculum vitae,
2. Votre proposition de recherche,
3. Votre lettre de motivation,
4. Les copies de vos attestations de réussite en Licence et Master (avec les relevés de notes et le classement pour les années de Licence et de Master)
5. La copie de votre passeport/carte d'identité
6. Une lettre de recommandation

La date limite de candidature est le **20 juin 2022**

Pour les candidats sélectionnés, un entretien avec l'équipe pluridisciplinaire aura lieu à partir **du 27 juin 2022** à Montpellier.

Qui contacter ?

Pour discuter du projet ou pour toute question sur le programme doctoral, veuillez contacter le Prof. Stéphane Perrey (stephane.perrey@umontpellier.fr)



EuroMov
Digital Health in Motion



IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

Job Position

Full-time graduate student (Doctorate)

Job Description

Within a research partnership, [Montpellier Herault Sport Club](#) and [EuroMov Digital Health in Motion](#) are looking to recruit a highly motivated individual to a fully funded PhD Studentship. This is a unique opportunity for an enthusiastic and high-achieving individual looking to undertake a PhD in a vibrant research environment within senior male professional soccer team.

The PhD studentship will have €23,484 gross annual for a period of three years.

Start date: **July 2022** (at the Football Club, internship) then **October 2022** (PhD Start Date)

The studentships primary research location will be at Montpellier Herault Sport Club

Doctoral School: ED [Human Movement Science](#)

Host Laboratory: EuroMov Digital Health in Motion (Univ Montpellier, IMT Mines Ales)

Project Summary

Monitoring and predicting the fatigue state in elite soccer players

Elite soccer players complete a large range of physical activities across a congested training and match schedule. Over time, this leads to variable fatigue of players and some risks for injuries occurrence according to the recovery status. Regular measurement of the activities of players during every training and match has been achievable using wearable devices (e.g., global positioning systems and accelerometers, heart rate sensors). The less invasive and time efficient nature of some psychophysiological assessments has increased the practical feasibility to collect regularly fatigue responses during the season. However, the sensitivity and aggregation of these assessments across the season have not been explored in details. Therefore, the aim of this project is to exploit multidimensional measures of fatigue for a better understanding of the training process in elite soccer players. Furthermore, the project aims to predict the recovery process and ultimately match performance. A decision support tool for monitoring fatigue and recovery by targeting injury prevention will be proposed.



EuroMov
Digital Health in Motion



IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

Candidate Desirable Applied Skills

- Knowledge and background in exercise physiology and/or biomechanics.
- Skills in programming languages, ideally R, MatLab, Python.
- Previous experience using athlete monitoring systems during training and matches.
- A strong interest in football, with a sound understanding of the team sport.
- Sound inter-personal skills in order to develop good relationships with both staff and members of the multi-disciplinary scientific team.

How to apply?

As part of your application, please provide a Curriculum Vitae, a cover letter outlining your research interests and career aspirations, and a short research proposal. The proposal should align to the above theme and include a very brief and relevant literature review related to this project, with an outline of the studies that you would propose to the answer the aims of the PhD (maximum 3 pages).

Please send all of the following by email to: stephane.perrey@umontpellier.fr

1. Your CV,
2. Your research proposal,
3. Your Cover Letter
4. All copies of your bachelors and master certificates, including a detailed record of academic marks and ranking during the Bachelor and Masters'Degree
5. A Copy of your passport/ID
6. A reference letter

The deadline for applications is on **June 20, 2022**

For selected candidates, an interview with the multi-disciplinary team will take place from **June 27, 2022**

Who to contact?

To discuss the project or for question on the PhD Program please contact Prof. Stephane Perrey (stephane.perrey@umontpellier.fr)