



DOCTORANT(E)-CONTRAT DE PROJET

L'INSEP, Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance, recherche un(e) doctorante en contrat de projet

Publié le 21 septembre 2025

Au sein du Pôle Performance de la Direction de la Performance Sportive (DPS), le (la) doctorant(e) est placé(e) sous l'autorité directe du directeur du Laboratoire Sport, Expertise et Performance (SEP), entité du pôle performance et des responsables scientifiques du projet 3CI.

Le projet 3CI :

Ce poste s'inscrit dans les recrutements prévus dans le cadre du projet interdisciplinaire 3CI (Computer-aided assessment of the Cortico-Cardiovascular Interaction for monitoring the stress of athletes), soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche. Le projet 3CI rassemble l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (Inria), l'INSEP, l'Université Paris-Saclay et l'Université de Nantes. L'objectif du projet 3CI est de développer un cadre mathématique et computationnel robuste pour modéliser et analyser l'interaction entre le cerveau et le système cardiovasculaire en réponse à des facteurs de stress, en intégrant des approches de modélisation dynamique et d'apprentissage fondé sur les données. Des signaux neuro-psycho-physiologiques synchronisés (électroencéphalographie, spectroscopie fonctionnelle dans le proche infrarouge, électrocardiographie, pression artérielle continue), associés à des indicateurs de stress perçu, seront exploités en combinant des modèles mathématiques d'interaction cerveau-cœur, des techniques avancées de traitement du signal, et des méthodes d'apprentissage qui se complètent pour extraire des motifs pertinents et des indicateurs de stress. Ce projet est organisé en 3 lots de travail ; le poste ici proposé s'inscrit dans le lot 1 du projet. L'objectif du lot 1 est de recueillir des signaux et des mesures pertinents dans le cadre de divers facteurs de stress cognitifs et physiques afin d'analyser les interactions cerveau-cœur et les réactions au stress. Le présent projet de thèse se concentrera sur la collecte de données auprès de sportifs de haut niveau pendant une phase de surcharge d'entraînement et pendant les périodes précédant les compétitions, dans le but d'évaluer la pertinence de marqueurs physiologiques et psychologiques du stress capturés dans des conditions de performance réelles.

Le laboratoire SEP est labellisé Unité de Recherche depuis avril 2015. Il réalise une triple mission de Recherche, de Formation et d'Accompagnement Scientifique de la Performance (ASP). Une des spécificités du fonctionnement du laboratoire SEP est son organisation reposant sur 3 thèmes définis à partir de l'identification des besoins spécifiques du sport de haut niveau. Les activités de recherche et d'expertise menées par le laboratoire SEP sont reconnues par le Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, labellisées par le Ministère de l'Enseignement

URL de la page : <https://www.insep.fr/fr/offres-demploi-concours/doctorante-contrat-de-projet>

Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Elles s'inscrivent dans un environnement scientifique :

- Francilien, le laboratoire SEP étant lié par une convention avec l'Université Paris-Cité, rattaché à l'École Doctorale 566 Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (ED SSMMH) et membre de la FEDEV Demeny-Vaucanson ;
- National, les activités de recherche et d'expertise menées par le laboratoire SEP étant reconnues par le Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, labellisées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Plusieurs projets portés ou accompagnés par le laboratoire SEP sont soutenus par l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir et par l'Agence Nationale Recherche et Technologie (thèses CIFRE)

- International, le laboratoire SEP collaborant avec plusieurs universités et instituts nationaux du sport à travers le monde.

Le laboratoire SEP est par ailleurs membre du Réseau Francophone Olympique de la Recherche en Médecine du sport (ReFORM), qui a reçu en 2018 le label "Research Centre for prevention of injury and protection of athlete health" de la part du Comité International Olympique

MISSIONS ET ACTIVITÉS DU LABORATOIRE SEP

Les objectifs principaux du laboratoire SEP (EA 7370) sont l'analyse et l'optimisation de la haute performance sportive. Son programme de recherche ambitionne de mieux comprendre comment, d'une part, développer les capacités des sportif(ve)s à être performant(e)s tout en préservant, d'autre part, leur disponibilité à s'entraîner et à participer aux compétitions.

Le laboratoire SEP regroupe actuellement 30 agents dont 12 chercheur(e)s, 4 ingénieur(e)s, 3 personnels administratifs et 11 doctorants. Les missions structurant le programme scientifique du laboratoire SEP sont identifiées à partir de ses secteurs d'excellence et des problématiques spécifiques au sport de haut niveau :

Thème 1 : Optimisation de la performance

Thème 2 : Prévention de la blessure

Thème transversal : Équilibre de vie

MISSIONS ET ACTIVITÉS PRINCIPALES DU POSTE:

Les missions et activités principales du poste nécessiteront de la part du candidat :

- Une veille de la littérature scientifique et une revue de littérature ;
- Le dépôt des projets expérimentaux auprès du Comité de Protection des Personnes ;
- L'élaboration et la mise en place des protocoles expérimentaux ;
- La collecte des données, un traitement statistique des données et une exploitation des résultats ;
- Une valorisation, en collaboration avec les membres du projet, des résultats de la recherche, dans des communications et des publications scientifiques nationales et internationales ;
- Une participation aux activités scientifiques du projet 3CI : évènements, réunions de travail ;

URL de la page : <https://www.insep.fr/fr/offres-demploi-concours/doctorante-contrat-de-projet>

- Une participation aux activités du laboratoire SEP.

COMPÉTENCES :

Connaissances - Savoir :

- Avoir une expérience exigée en physiologie de l'exercice, neurophysiologie et neurosciences ;
- Posséder des connaissances approfondies en automatique, traitement du signal et intelligence artificielle serait apprécié ;
- Maîtriser les techniques et logiciels de traitement des méthodes d'enregistrement du sommeil (polysomnographie, actimétrie, agenda de sommeil, questionnaires) ;
- S'ouvrir aux champs scientifiques liés à la compréhension neuro-psycho-physiologique de la performance sportive, de la récupération et du sommeil
- Posséder une connaissance avérée du sport de haut niveau ;
- Maîtriser l'anglais.

Savoir-être :

- Rigueur organisationnelle ;
- Capacité à s'intégrer dans une équipe de recherche ;
- Capacité à préserver la confidentialité des données ;
- Disponibilité et réactivité ;
- Capacité à s'adapter au contexte du sport de haut niveau et à interagir efficacement avec ses différents acteurs.

Savoir-faire :

- Maîtriser les outils et méthodes scientifiques ;
- Maîtriser les technologies du sommeil et de la vigilance ;
- Connaître les enjeux relatifs à la confidentialité des données ;
- Produire des formats de communication efficaces (résultats scientifiques, synthèses de littérature, rapports d'évaluation) à destination des acteurs du sport de haut niveau.

EXIGENCES SPÉCIFIQUES :

- Être titulaire d'un Master 2 en physiologie de l'exercice, neurophysiologie et/ou neurosciences.
- Faire preuve de mobilité et de disponibilité

DATE DE PRISE DE FONCTION :

1^{er} novembre 2025.

URL de la page : <https://www.insep.fr/fr/offres-demploi-concours/doctorante-contrat-de-projet>

MODALITÉS DE RECRUTEMENT :

Contractuel de catégorie A.

Contrat de projet de 3 ans.

Après examen des dossiers de candidature, le (la) candidat(e) sera convoquée(e) à un entretien qui aura lieu à l'INSEP.

Dans une logique inclusive, l'INSEP s'engage pour la diversité et l'égalité.

Adresser à recrutement@insep.fr un dossier de candidature constitué d'une lettre de motivation et d'un CV.

Après examen des dossiers de candidature, le(la) candidat(e) sera convoquée(e) à un entretien qui aura lieu à l'INSEP - 11, avenue du Tremblay - 75012 Paris

Contact pour toute question relative à la fiche de poste :

Mathieu NEDELEC

mathieu.nedelec@insep.fr



 **POSTULER EN LIGNE**