



## Profil de poste :

### INGÉNIEUR.E D'ETUDE

#### LABORATOIRE SPORT, EXPERTISE ET PERFORMANCE

#### Catégorie A – H/F

### ➤ Contexte :

L'INSEP, Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance, est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), placé sous la tutelle du Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports.

Comprenant 300 agents et plus de 150 entraîneur.e.s permanent.e.s, l'INSEP est notamment chargé d'offrir à l'élite sportive française des conditions optimales permettant de concilier entraînement et formation scolaire, universitaire ou professionnelle. Sélectionné.e.s sur des critères de performance sportive par les fédérations sportives partenaires, près de 800 sportives et sportifs sont actuellement accueillis quotidiennement au sein de 18 « Pôles France ». En application des dispositions du décret n°2009-1454 du 25 novembre 2009 relatif à l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance, l'établissement favorise par son expertise, la diffusion des bonnes pratiques et contribue au développement cohérent et à la mise en commun de ressources et d'activités au sein du réseau grand INSEP (centres d'entraînement et de formation de haut niveau labellisés, maillant le territoire français (CREPS, Écoles nationales, CNSD, etc.). L'INSEP accompagne les sportifs de haut niveau et leur encadrement et est en appui des fédérations olympiques et paralympiques dans leur projet de performance fédéral.

### ➤ Le projet FULGUR :

Ce poste s'inscrit dans les recrutements prévus dans le projet FULGUR, soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre du « Programme Prioritaire de Recherche Sport de Très Haute Performance ». FULGUR rassemble 9 établissements de recherche, 3 fédérations sportives et 2 entreprises. Ce projet vise trois objectifs principaux :

- Décrire la mécanique du sprint au niveau du centre de masse et de segments articulaires, afin de quantifier la charge d'entraînement spécifique au sprint, à ces échelles, en conditions réelles d'entraînement voire de compétition (lot de tâche 1) ;
- Déterminer le profil musculosquelettique de chaque athlète de très haut niveau en vue de proposer des programmes d'entraînement "taillés sur mesure" visant à optimiser l'efficacité de la propulsion en sprint (lot de tâche 2) ;
- Estimer le niveau de risque de blessure et suggérer des stratégies de prévention individualisées basées sur une approche multifactorielle incluant les propriétés mécaniques, l'environnement (nutrition, sommeil) et le comportement des athlètes (lot de tâche 3).

Ces objectifs seront soutenus par des tâches transversales visant à améliorer l'analyse d'imagerie musculo-squelettique et du geste sportif à l'aide des techniques d'échographie et de machine – learning.

Les travaux réalisés doivent concourir à **produire des connaissances nouvelles à même de transformer les pratiques, à travers des supports de transferts innovants et mis à disposition des acteurs du sport de haut niveau.**

### ➤ Place du poste et champ de relations :

Au sein du Pôle Performance de la Direction de la Performance Sportive (DPS), l'ingénieur(e) d'étude est placé(e) sous l'autorité directe du directeur du Laboratoire Sport, Expertise et Performance (SEP), entité du pôle performance.

### ➤ Missions et activités du Laboratoire SEP, objectifs du projet FULGUR



Les objectifs principaux du laboratoire SEP (EA 7370) sont l'**analyse et l'optimisation de la haute performance sportive**.

Il regroupe actuellement 12 chercheurs et 3 ingénieurs (dont 2 ingénieurs de recherche). 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 du sportif

Le laboratoire SEP est labellisé Équipe d'Accueil (n°7370) depuis avril 2015. Il réalise une triple mission de recherche, de formation et d'**Accompagnement Scientifique de la Performance (ASP)**.

L'objectif de l'ASP est d'apporter de nouvelles connaissances scientifiques et technologiques transférables à l'environnement du sport de haut niveau.

Les actions de recherche et d'accompagnement sont menées en collaboration avec les fédérations sportives, le Ministère en charge des Sports, les universités et les entreprises partenaires. La diffusion des connaissances est un des axes majeurs de l'emploi et se fera sous des formes diverses (académiques et de vulgarisation).

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.

#### ➤ Missions principales du poste

- Apporter un soutien aux chercheurs du projet FULGUR et du laboratoire SEP à la mise en œuvre de protocoles expérimentaux.
- Contribuer à la collecte l'analyse et la visualisation des données
- Assurer une interface privilégiée avec les fédérations sportives et les pôles France impliqués dans le projet
- Interagir avec la cheffe de projet et les post-docs du projet FULGUR et les chercheurs du laboratoire SEP ;
- Participer au développement d'outils de transfert des résultats auprès des acteurs sportifs (infographies, supports vidéo, fiches individuelles...)
- Contribuer aux actions de recherche et d'accompagnement scientifique assurée par le Laboratoire en lien avec l'ingénieure responsable de la plate-forme scientifique.

#### ➤ Compétences :

##### Connaissances - Savoir :

- Connaissance du fonctionnement d'un laboratoire ;
- Connaissance du sport de haut niveau ;
- Connaissance de l'utilisation des méthodes d'exploration de la performance sportive relevant des champs de la biomécanique, des neurosciences, de la physiologie, de la psychologie et de la sociologie du sport ;
- Ouverture/sensibilisation à l'ensemble des champs scientifiques relatifs à la compréhension de la performance sportive ;
- Connaissances des règles d'éthique s'appliquant à la recherche biomédicale ;
- Maîtrise de l'anglais.

##### Savoir-être :

- Rigueur organisationnelle ;
- Capacités relationnelles et à communiquer ;
- Capacité à s'intégrer dans une équipe de recherche ;
- Disponibilité et réactivité ;



- Capacité à s'adapter au contexte du sport de haut niveau et à interagir efficacement avec ses différents acteurs.

**Savoir-faire :**

- Maîtrise des outils et méthodes scientifiques d'exploration de la performance sportive ;
- Productions de support de communication et dissémination scientifique ;
- Des compétences en programmation, digestion et visualisation des données seront appréciées.

➤ Exigences spécifiques :

Des déplacements sont à prévoir

➤ Date de prise de fonction : 1<sup>er</sup> décembre 2022

➤ Modalités de recrutement :

Profil recherché :

- Diplômé(e) d'un master de 2<sup>e</sup> cycle universitaire et/ou un diplôme d'ingénieur.
- Profil de catégorie A recherché
- Contrat de projet de 12 mois.

L'INSEP mène une politique inclusive et s'engage dans la non-discrimination.

**Contact pour les questions techniques :**

Gaël GUILHEM, Directeur du laboratoire SEP

☎ 01 41 74 43 36

*Adresser un dossier de candidature constitué d'une lettre de motivation et d'un CV  
à [recrutement@insep.fr](mailto:recrutement@insep.fr).*

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

*INSEP - 11, avenue du Tremblay - 75012 Paris*

Fabien CANU  
Directeur général

