

## Apprenti ingénieur de recherche et développement

**Poste : Apprenti**

**Date limite pour candidater :** 20 avril 2023

**Date de prise de poste :** dès que possible à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2023

**Lieu de travail :** Saumur (49)

### ➤ Présentation de l'environnement professionnel

L'Institut français du cheval et de l'équitation est l'opérateur public au service de la filière équine. Ses actions se déploient sur tout le territoire au profit de la profession, des collectivités territoriales, de l'État et de tous les publics concernés par le cheval et l'équitation.

Face à une « filière composite » constituée de plusieurs marchés (courses, sports, loisirs, cheval au travail, viande), l'Ifce dispose de l'ensemble des compétences pour développer des approches transversales et cohérentes permettant de favoriser sa structuration. Dans sa mission d'institut technique, l'Ifce est en capacité de fournir des études, des outils d'aide à la décision et de produire des solutions innovantes aux problématiques concrètes des opérateurs et des entreprises de la filière.

Objectif: Au sein du pôle Développement, Innovation, Recherche, les plateaux techniques de Saumur et d'Uzès contribuent à différentes études sur le cheval en mouvement (sport, attelage, traction). Pour ces études, des capteurs collectent de multiples informations sur la locomotion et l'effort du cheval, ainsi que de son cavalier ou meneur : centrales inertielles, dynamomètres, cardio-fréquencemètres, vidéos, etc.

### ➤ Objectifs du poste

- ✓ **Placé(e) sous l'autorité hiérarchique de :** Madame Agnès OLIVIER, Responsable du plateau technique « équitation et performance sportive » de Saumur
- ✓ **Poste au sein du département / de la direction :** Pôle Développement Innovation recherche – pôle DIR
- ✓ **Missions du poste :** L'apprenti ingénieur de recherche et développement contribue au traitement et à l'analyse des données des principaux projets en cours.

L'apprenti(e) ingénieur(e) sera plus particulièrement impliqué dans les actions suivantes :

- Analyse de l'effort du binôme cheval-meneur au travail dans les vignes (50% du temps). Il s'agira de poursuivre la collecte et le traitement de données, afin de fournir des références sur la charge de travail du couple cheval-meneur, en fonction de l'opération effectuée, de l'outil utilisé et des caractéristiques de la parcelle.
- Etude du lien entre la locomotion et le comportement du cheval monté. Des données locomotrices déjà collectées seront analysées et confrontées à des informations comportementales. Cette analyse sera réalisée en collaboration avec un éthologue.

Il/elle contribuera également à la réalisation des accompagnements scientifique à la performance le cas échéant. Le plateau technique de Saumur réalise régulièrement des acquisitions auprès de sportifs, afin d'éclairer les décisions de leurs entraîneurs par des connaissances scientifiques de pointe. Il s'agira de participer à ces accompagnements, en améliorant les analyses existantes, en lien étroit avec les autres ingénieurs du plateau technique.

## - Description des activités

### Activités principales

- **Recherche et développement**
  - Participation aux acquisitions de données.
  - Traitement de données issues de capteurs (centrales inertielles, dynamomètres, cardio-fréquencesmètres), en implémentant des méthodes de traitement du signal (analyse spectrale, filtrage, etc.).
  - Analyse statistique en lien avec les autres données récoltées (caractéristiques de la parcelle pour le projet sur les vignes, données comportementales, etc) et en collaboration avec les experts concernés
  - Etude de nouvelles approches pour l'analyse de ces données (reconnaissance de patterns, clustering, machine learning, etc.).
- **Accompagnement scientifique à la performance**
  - Participation aux mesures.
  - Implémentation d'algorithmes pour traiter les données au regard de la littérature scientifique, en soutien aux ingénieurs du plateau technique de Saumur.
  - Participation à l'élaboration des comptes rendus.
- **Valorisation**
  - Participation à l'écriture d'articles scientifiques et/ou vulgarisés.

### Activités annexes

- Participation à la vie du plateau technique (réunion d'équipe et de travail, participation aux séminaires, ...)

#### ➤ **Prérequis (diplôme)**

- Etudiant en formation supérieure de type ingénieur ou master, vous avez des compétences en traitement du signal.
- Vous savez programmer avec Python ou Matlab pour analyser des données.
- Vous avez des connaissances en biomécanique et ergonomie (analyse du mouvement)
- Vous avez des connaissances en statistiques.
- Une connaissance du milieu équin est fortement souhaitée.

#### ➤ **Compétences à développer pour occuper le poste**

##### ✓ **Savoirs et savoir-faire**

- Traitement du signal
- Programmation : Python ou Matlab
- Maîtrise des outils bureautiques
- Qualités rédactionnelles

##### ✓ **Savoir-être requis**

- Sens de l'organisation et autonomie, rigueur dans le travail
- Etre force de proposition et d'initiative
- Etre orienté vers l'action et le résultat
- Aisance relationnelle et capacité à faire partager ses idées

➤ **Conditions particulières de travail**

- Déplacements possibles
- Une restauration sur place est proposée
- Accès aux aides et activités sociales du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

➤ **Personne à contacter pour plus de renseignements**

Agnès Olivier, [agnes.olivier@ifce.fr](mailto:agnes.olivier@ifce.fr) – Responsable du plateau technique IFCE Saumur  
Benoit Pasquiet, [benoit.pasquiet@ifce.fr](mailto:benoit.pasquiet@ifce.fr) – Ingénieur de recherche et de développement

➤ **Procédure de recrutement**

**Composition du dossier :**

- Une copie du diplôme et des deux derniers bulletins de notes
- Un CV,
- Une lettre de motivation,
- Lettres de recommandations (facultatif)

**A envoyer à :**

Julie Dugenet | Département emploi, compétences et formation  
Route de troche BP6 - 19230 Arnac Pompadour  
TEL. 07.61.20.57.91| [julie.dugenet@ifce.fr](mailto:julie.dugenet@ifce.fr) ou [recrutement@ifce.fr](mailto:recrutement@ifce.fr)

**Un accusé de réception est systématiquement envoyé à chaque candidat à réception de son dossier. En cas de non réception dans les 72 heures (jours ouvrés), nous vous invitons à nous contacter par courriel à [recrutement@ifce.fr](mailto:recrutement@ifce.fr) afin de vérifier la bonne réception de votre candidature.**