

<b>LABORATOIRE</b>	<p>Institut PPRIME  UPR3346 CNRS Université de Poitiers ENSMA  Axe "Robotique, Biomécanique Sport Santé"  SP2MI, Téléport 2, Bd Pierre et Marie Curie  86360 Chasseneuil du Poitou – Futuroscope</p>
<b>Contact</b>	<p>Laetitia Fradet, responsable scientifique, Institut P'  tél : 05.49.49.74.74, <a href="mailto:Laetitia.Fradet@univ-poitiers.fr">Laetitia.Fradet@univ-poitiers.fr</a></p> <p>Sophie Biau, responsable scientifique IFCE  tél : 02.41.53.50.58 <a href="mailto:sophie.biau@ifce.fr">sophie.biau@ifce.fr</a></p>
<b>TITRE en français</b>	Analyse de la Locomotion Équine par capteurs inertiels
<b>Résumé</b>	Contribution au développement et à la mise en œuvre des méthodologies liées à l'utilisation de capteurs inertiels pour l'analyse et le monitoring de la locomotion du cheval.
<b>Descriptif</b>	<p>Les travaux de ce post-doctorat s'effectuent dans le cadre d'un projet rassemblant l'axe de recherche Robotique, Biomécanique, Sport et Santé de l'institut PPRIME, le CREPS de Poitiers et l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation.</p> <p>L'objectif de ce projet est d'identifier les paramètres locomoteurs les plus pertinents impactés par le travail du cheval monté. Une fois les paramètres permettant de caractériser la qualité de la locomotion pendant une séance de travail identifiés, un système basé sur des capteurs embarqués sera mis au point.</p> <p>Pour cela, nous proposons d'investiguer la locomotion du cheval de la manière la plus exhaustive possible à l'aide d'un système optoélectronique d'analyse du mouvement mais aussi à l'aide de capteurs inertiels. Le système optoélectronique constituant le système de référence doit permettre de tester la validité de paramètres très divers. Les capteurs inertiels permettront quant à eux de tester la faisabilité d'une solution embarquée.</p> <p>Le candidat aura donc pour mission la proposition et la mise en œuvre des méthodologies nécessaires à ces travaux c'est à dire sur la définition des paramètres permettant de caractériser la qualité de la locomotion. Il devra également proposer un protocole expérimental nécessaire pour valider les propositions. Enfin, il devra assurer le traitement et la valorisation des données.</p> <p>Les données collectées se feront à l'Institut Français du cheval et de l'équitation sur le site de Saumur (Cadre Noir).</p> <p>Le contrat devrait débuter le 2 septembre 2019.</p> <p><b>Profil du candidat, prérequis</b>  Traitement du signal, biomécanique, bio-ingénierie, programmation en Matlab.  Connaissances en locomotion équine appréciées.</p> <p><b>Rémunération</b>  Jusqu'à 2000€ net par mois selon expérience</p>