



DOCTORAT SUBVENTIONNÉ : DÉVELOPPEMENT D'UN SIMULATEUR VIRTUEL

Développement d'un simulateur en réalité virtuelle pour l'équipe nationale olympique de boxe

Date d'échéance : 12 juin 2020

Début du mandat : 1^{er} septembre 2020

Objectif

L'Institut national du sport du Québec (INS Québec) offre une opportunité unique de réaliser un doctorat avec l'équipe canadienne olympique de boxe. En vue de la préparation des Jeux Olympiques de Paris 2024, le mandat consiste à développer un simulateur agile 3D en réalité virtuelle permettant d'entraîner les boxeurs et d'apprécier leurs réponses motrices. Le développement se fera en trois étapes incluant la transposition de vidéos 2D vers 3D et leur intégration dans un moteur virtuel, l'enregistrement et la quantification des mouvements de l'athlète et l'utilisation d'algorithmes d'apprentissage profond pour générer de nouveaux mouvements.

Profil recherché

- Détenir une maîtrise en génie informatique, en mathématiques, ou dans un domaine connexe;
- Détenir une solide expérience en programmation informatique et apprentissage profond;
- Détenir une expérience en modélisation 3D;
- Bonne maîtrise des langages C, Matlab, Python;
- Bonne maîtrise de Unity et OpenPose;
- Avoir de l'expérience en sport de haut niveau, un atout;
- Être organisé, autonome;
- Posséder de bonnes aptitudes pour le travail en équipe et la vulgarisation scientifique s'adressant à des professionnels et à des experts d'autres domaines d'expertise.

Le doctorat débutera à l'automne 2020 à temps plein avec l'École de technologie supérieure et l'Université de Montréal. Au minimum, une bourse À Nous le Podium - Mitacs Accélération de 90 000 \$ sera attribuée au candidat sélectionné, et ce, pour une durée de quatre ans. Veuillez soumettre votre candidature (lettre de présentation, Curriculum Vitae incluant les coordonnées de deux références académiques ainsi que vos relevés de notes complets dans les domaines d'étude pertinents) en ligne, à l'adresse suivante : emploi@insquebec.org.

À propos de l’Institut national du sport du Québec

L’Institut national du sport du Québec s’affirme comme étant un « Catalyseur de rêves... un athlète à la fois » et se veut un partenaire de performance essentiel pour le sport de haut niveau québécois et canadien. Fort de son réseau composé de huit centres régionaux d’entraînement multisports, de 17 centres d’entraînement unisports et de son Complexe du Parc olympique accueillant dix groupes d’entraînement de haut niveau, l’Institut offre des services médico-sportifs, en science du sport et en développement personnel aux athlètes membres des équipes canadiennes s’entraînant au Québec, aux athlètes de la prochaine génération, aux entraîneurs de haut niveau et aux sports. Membre du Réseau des instituts de sport olympique et paralympique du Canada, l’INS Québec sert plus de 500 athlètes de haut niveau, 2 200 athlètes de la prochaine génération et les quelque 900 entraîneurs qui les encadrent.

L’Institut est soutenu par le ministère de l’Éducation et de l’Enseignement supérieur, Sport Canada, À nous le podium, le Comité olympique canadien, la Fondation olympique canadienne, le Comité paralympique canadien et l’Association canadienne des entraîneurs ainsi que par des partenaires du secteur privé tels que CISCO, Bell, Mondo, Teknion | Roy & Breton, Côté Fleury, Inaxsys et B2dix et Sports Experts.

Institut national du sport du Québec
4141 avenue Pierre-De Coubertin
Montréal, QC – H1V 3N7
www.insquebec.org

*Veuillez prendre note que le genre masculin a été utilisé uniquement dans le but d’alléger le texte.