

Appel à candidatures missions doctorales « Innovation et entrepreneuriat scientifique »

Juin 2021

Mission Doctorale n°5 :

Montage de projet de financement pour la modélisation en apprentissage statistique du processus des psychothérapies en 4ème vague des TCC (intégration nouvelles technologies et psychothérapie)

Nom de la structure d'accueil : [Institut pour la Pratique et l'Innovation en PSYchologie appliquée](#)

Personne référente de la mission :

Vialatte, François, vialatte@pi-psy.org,

Directeur Général, docteur en neurosciences cognitives, psychologue clinicien.

Résumé de la mission proposée :

L'Institut Pi-Psy est une start-up issue de PSL, de l'économie sociale et solidaire, et au statut de Jeune Entreprise Innovante. Son objectif est de moderniser et démocratiser les psychothérapies, en y intégrant les apports des sciences de l'ingénieur.

Dans ce projet de R&D, qui est au cœur de notre projet d'entreprise, nous cherchons à modéliser l'impact d'interventions de psychothérapies de la 4ème vague des TCC, qui intègrent les nouvelles technologies - réalité virtuelle, neurofeedback et webthérapie. L'approche s'appuiera sur la modélisation par apprentissage statistique, où chaque session est traitée comme un point de donnée (avec une approche de validation croisée évitant les biais statistiques). Les données exploitées proviennent de suivis de patients effectués dans notre centre clinique, et utilisant des approches novatrices basées sur les nouvelles technologies. Les données ont été répertoriées à l'aide d'un outil psychométrique que nous avons conçu, et pré-traitées avec un OCR (traitement d'image).

Afin de préparer ce projet, notre société va participer au concours iLab de BPI France. Le projet de l'étudiant sera de préparer le dépôt de dossier iLab : monter le plan de financement (budget d'1 million d'euros), argumenter le projet de R&D en s'appuyant sur les données et les supports scientifiques de notre start-up.

Livrable attendu

Dossier pour le concours iLab pour fin janvier 2022

Profil envisagé du doctorant

Notions scientifiques pluridisciplinaires, intérêt pour l'innovation scientifique et technologique, compréhension des problématiques de business plan et de financement de la recherche et de l'innovation, connaissances sur les méthodes d'innovation scientifique.

Calendrier prévisionnel des activités

Le concours iLab ouvre en novembre et doit être soumis fin janvier 2022, ce qui contraint la mission à être effectuée sur cette fenêtre temporelle. Par exemple, 1 jour par semaine de septembre à novembre (12 jours), deux jours par semaine de décembre à mi-janvier (8 jours), puis 12 jours consécutifs sur la fin de la mission (période du dépôt de dossier fin janvier).

Début de la mission :

10 premiers jours. Découverte du projet et visite de l'entreprise. Brainstorming et design engineering avec l'équipe. Préparation des éléments documentaires depuis un modèle de dépôt iLab. Recherches bibliographiques pour étendre les éléments déjà disponibles, étude de marché et benchmarking de la concurrence, traitement de données financières et comptables (données réelles) pour construire des projections financières, modélisation business (PESTEL, forces de Porter, océan bleu, SWOT, etc.).

Préparation du dossier :

8 jours suivants. Montage et mise en valeur des éléments collectés au sein d'un dossier, en coordination avec l'équipe de l'Institut. Recherche de partenariats scientifiques.

Finalisation du dossier :

12 derniers jours. Mise en question du dossier (challenge du projet, recherche de failles). Montage de la vidéo de présentation, et préparation de la version finale du dossier pour le dépôt.

