



Proposition de stage PFE : **« AI-based smart monitoring platform »**

Encadrant de société :
Dr. Zakaria Charouh

Proposition :

Le PFE se déroulera sous le projet E-Moulouya, intitulé « Mise à niveau environnementale du SIBE de la MOULOUYA ».

Ce projet officiellement lancé au mois de janvier 2023 est coordonné par la Province de Berkane dont la Maitrise d'Ouvrage Délégée est attribuée à la Société de Développement Local « **Majal Berkane** ». Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un programme partenarial qui fédère les départements du Développement Durable, des Eaux et Forêts, du Bassin Hydraulique de la Moulouya, ainsi que le Conseil Régional de l'Oriental, le Conseil Provincial de Berkane, la Commune de Saïdia et l'association Homme et Environnement.

Son but est de transférer le savoir-faire et de relier la recherche scientifique et expérimentale à la biodiversité dans le SIBE de la MOULOUYA sous le cadre de Développer des solutions innovantes au service de la protection de l'environnement en riposte aux effets du changement climatique.

Le PFE suit le domaine du traitement d'image et deep learning afin de créer un service de surveillance intelligent. Le projet se déroulera au sein du département de l'IA dirigé par Dr. Zakaria Charouh. **Il débutera le 6 février 2023 et sera conclu le 30 juin 2023. Et ne sera validé qu'après la réalisation d'un article au minimum et un fichier exécutable à livrer.**

Détail sur l'unité d'accueil :

MAJAL BERKANE -SDL- pour l'innovation et l'intelligence territoriale, c'est un centre de recherche et innovation créé sous forme de Société de Développement Local, prenant le statut juridique d'une SA.

MAJAL BERKANE –SDL- accompagne la transformation des startups, des entreprises et des institutions publiques pour leur permettre de répondre de façon innovante à leurs enjeux de développement au niveau du territoire.

MAJAL BERKANE –SDL- est parmi les premiers bras institutionnels au Maroc à offrir un accompagnement structuré aux collectivités territoriales sur l'innovation et l'intelligence économique.

Sujet et actions :

- Le poste proposé pour le projet est : recherche expérimentale dans le domaine « deep learning et traitement d'image »
- Le sujet du PFE est intitulé : « Ai-based smart monitoring plateforme »
- Les livrables :
 - Framework implémenté et validé
 - Rédaction d'un article (journal Q1)
- Les actions à mener :
 - Consulter l'Etat de l'art et la documentation (computer vision, Object detection, object tracking)
 - Contribution a la conception du système d'acquisition
 - Proposition du framework pour le monitoring à base de computer vision, Edge Computing et Client-Serveur