

Stage R&D Computer Vision : segmentation des artères coronaires et reconstruction d'arbre coronarien

L'entreprise

Metacognitia est une MedTech spécialisée dans la détection et la prédiction du risque vasculaire profond, basée sur l'analyse de l'imagerie médicale par des algorithmes cognitifs propriétaires.

Nous améliorons et facilitons le processus de dépistage vasculaire en construisant un portefeuille de technologies d'assistance numérique puissantes et ergonomiques, déployées sur chaque modalité d'imagerie vasculaire et alimentées par un modèle biophysique unique.

Sujet de stage

Les artères coronaires sont essentielles à l'apport de sang riche en oxygène au muscle cardiaque pour assurer son bon fonctionnement. Ces artères, qui forment un réseau complexe autour du cœur, sont cruciales pour la préservation de l'intégrité cardiovasculaire.

Le but du stage sera d'améliorer notre algorithme de segmentation des artères coronaires à partir de CT scans. L'une des pistes envisagées pour se faire serait d'entraîner un réseau sur une double tâche de segmentation et de reconstruction de l'arbre coronaire.

L'objectif est d'obtenir une segmentation aussi fidèle que possible, qui prend en compte la variabilité anatomique de chaque patient.

Selon l'avancée du stage, un autre objectif sera de labelliser chaque branche des coronaires.

Profil recherché

- Etudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur/M2
- Formation : Mathématiques appliquées, Informatique, Data Science
- Une 1ere expérience en Computer Vision (stage, projet)

- Maîtrise de Python, des bibliothèques d'analyse de données(Numpy, Sklearn etc..) et Pytorch
- Fort intérêt pour le domaine médical
- Anglais courant
- Rigueur et Autonomie

Modalités

- Contrat : Stage de 6 mois
- Lieu : Paris 17e, Porte Maillot (M1, RER C)
- Rémunération : 1200€ brut par mois
- Congés : 2 jours par mois
- Démarrage : Printemps 2024

Contact

dakini.mallam@metacognitia.com