

# Identification d'un biomarqueur pour prédire le risque de crise vaso-occlusive chez les patients drépanocytaires.

## A propos

Fondée en 2019, NAIS est une jeune startup qui développe une intelligence capable de lutter contre le Cancer et les maladies rares en utilisant l'intelligence artificielle.

En collaborant avec des médecins, experts en génomique et en intelligence artificielle, NAIS place le patient et le médecin au cœur de ses problématiques en développant une intelligence capable de guider les choix thérapeutiques des praticiens et permettre à chaque patient de bénéficier d'un traitement adapté.

Composée d'une équipe passionnée par les opportunités offertes par l'intelligence artificielle et engagée en faveur des patients, NAIS porte au cœur de sa vision, le sens des valeurs et de l'engagement.

NAIS compte parmi ses collaborateurs des hôpitaux et structures réputés (Henri Mondor, Institut Mutualiste Montsouris) ainsi que des laboratoires de recherche académique en France et à l'étranger (UK, USA).

<https://www.nais.health/>

## Descriptif

Aujourd'hui, plus de 5 millions de patients sont atteints de la drépanocytose, ce qui en fait la maladie génétique rare la plus répandue dans le monde.

La drépanocytose touche l'hémoglobine des globules rouges et affecte le transport d'oxygène dans le sang. La maladie se manifeste par une anémie, une sensibilité accrue aux infections et à des crises douloureuses causées par une mauvaise circulation sanguine et par le manque d'oxygénation des tissus. Ces crises dites vaso-occlusives (CVO) sont très douloureuses et peuvent être à l'origine de complications majeures (AVC, etc). Une des complications classiques est le syndrome thoracique aigu. Dans ce cas, la vaso-occlusion affecte le poumon et met en péril l'oxygénation de tout l'organisme. Le syndrome thoracique aigu s'accompagne d'une mortalité élevée.

Il existe pour les médecins, un véritable besoin d'identifier, grâce à l'intelligence artificielle, des biomarqueurs à visée prédictive permettant une prise en charge précoce des patients drépanocytaires en situation de crise vaso-occlusive. Ces biomarqueurs prédictifs permettraient d'anticiper les crises aiguës et d'améliorer la prise en charge effective des patients.

La thèse portera sur la recherche et l'identification de biomarqueurs prédictifs anticipant les crises vaso-occlusives chez les patients drépanocytaires à partir de données cliniques multiples.

L'objectif ultime pour NAIS consistera à développer une intelligence permettant une prédiction individuelle des probabilités de crise chez les patients afin d'améliorer la prise en charge des patients et de réduire le risque de mortalité.

La thèse impliquera de la recherche, de la bioinformatique et de la biotechnologie. Elle s'articulera en collaboration avec la recherche clinique entreprise chez NAIS.

## Profil

- Master Data Science/IA/Machine Learning/ Mathématiques Appliquées ou équivalent.
- Algèbre linéaire
- Compétences avancées en programmation (Python ou similaire)
- Expertise Tensorflow, Pytorch, etc.
- Première expérience en Machine/Deep Learning sur des applications pratiques appréciée
- Anglais courant

N'hésitez pas à envoyer un mail avec CV et lettre de motivation à [nabila@nais.health](mailto:nabila@nais.health)