

COMMUNIQUE DE PRESSE

Évry-Courcouronnes, le 10 février 2021

Généthon et Whitelab Genomics annoncent leur collaboration sur l'intelligence artificielle au service de la thérapie génique

WhiteLab Genomics, spécialiste de l'intelligence artificielle dédiée aux thérapies géniques et cellulaires, signe un partenariat avec Généthon, laboratoire pionnier de la thérapie génique. Les deux acteurs s'associent pour accélérer le développement de thérapies géniques innovantes grâce à l'intelligence artificielle.

Dans le cadre de ce partenariat, les équipes de Généthon vont utiliser la plateforme Catalyst™ de WhiteLab Genomics, pour développer de nouvelles capsides, ou vecteurs, composantes essentielles des produits de thérapie génique.

En effet, alors que plusieurs produits de thérapie génique ont déjà obtenu une autorisation de mise sur le marché pour le traitement de maladies rares ou fréquentes, faisant la preuve de l'efficacité de cette approche pour des maladies réputées incurables, le développement de ces thérapies complexes rencontre encore des écueils scientifiques et techniques importants. De nombreux vecteurs utilisés dans la thérapie génique sont des dérivés de virus adéno-associés (AAV). Leur emploi rencontre des limites : immunisation naturelle de 30% à 40% de la population, difficulté à cibler un tissu précis et donc utilisation de quantités très importantes de vecteurs. L'utilisation de solutions d'intelligence artificielle s'avère donc déterminante pour lever ces freins et produire des vecteurs optimisés, qui ciblent mieux les tissus à atteindre, permettant ainsi d'injecter des quantités de produit moins importantes tout en maximisant l'effet de la thérapie.

L'IA pour développer plus vite des vecteurs optimisés

C'est en ce sens que les équipes de Généthon vont exploiter la plateforme Catalyst™ de WhiteLab Genomics afin d'accélérer certains de leurs programmes de recherche.

La plateforme de WhiteLab Genomics, grâce à ses algorithmes de Machine Learning, va aider les chercheurs à développer des nouvelles générations de vecteurs de thérapie génique avec l'objectif de les rendre plus spécifiques aux tissus à traiter et moins immunogènes.

« Les outils développés par WhiteLab vont nous permettre de passer en revue des milliers de séquences et de proposer de nouvelles combinaisons innovantes. Notre objectif est de développer une nouvelle génération de vecteurs AAV plus spécifiques et de permettre l'émergence de nouveaux traitements dans les maladies neuro-musculaires », estime le Dr Ronzitti, responsable de la collaboration pour Généthon.

« Nous sommes très heureux de pouvoir collaborer avec des innovateurs et experts mondiaux de la thérapie génique, se réjouit David del Bourgo, CEO et co-fondateur de WhiteLab Genomics. La France est un vivier d'innovations dans ce domaine et nous souhaitons aider les équipes de recherche, en France et dans le monde, à utiliser facilement ces jeux de données biologiques extrêmement complexes et les assister pour permettre des développements optimisés plus rapidement. ».

A propos de White Lab Genomics

Créée en 2019 par David Del Bourgo, Julien Cottineau et Lucia Cinque, WhiteLab Genomics est une start-up française spécialisée dans les solutions d'intelligence artificielle dédiées aux biothérapies comme les thérapies géniques et cellulaires. Sa technologie propriétaire permet l'analyse multi-paramétriques de données biologiques complexes pour optimiser et réduire les coûts de développement de ces traitements. WhiteLab Genomics met cette technologie unique à disposition de ses clients via la plateforme Catalyst™ disponible en mode SaaS. La start-up est aujourd'hui installée au Génomole d'Évry - premier biocluster français, et à la Station F. WhiteLab Genomics a récemment été sélectionné dans le Future 40 de la Station F, parmi les 40 sociétés les plus prometteuses du plus grand incubateur de start-up en Europe.

A propos de Généthon

Créé par l'AFM-Téléthon, Généthon est un centre de recherche et de développement à but non lucratif dédié à la thérapie génique des maladies rares, de la recherche à la validation clinique. Généthon mène plusieurs programmes en cours au stade clinique, préclinique et de recherche pour des maladies rares du muscle, du sang, du système immunitaire et du foie. Un premier produit intégrant des technologies issues de recherches pionnières dans ses laboratoires a obtenu une autorisation de mise sur le marché aux Etats-Unis, en Europe et au Japon pour l'amyotrophie spinale. 10 autres produits issus de la R&D de Généthon, seul ou en collaboration, sont aujourd'hui en essai clinique, et plusieurs autres sont en phase de préparation aux essais cliniques pour 2021 et 2022. Genethon.fr

Contacts presse

Beyond Communication

Najette Chaib – nchaib@beyondcom.fr 06 18 38 11 14
Constance Legrand – clegrand@beyondcom.fr 06 79 98 30 92