

DIVE Medical présente la solution TrackAI qui permet de diagnostiquer la déficience visuelle chez les enfants

Huawei a mis son expertise de l'intelligence artificielle au service de l'institut de recherche médicale IIS Aragon et DIVE Medical afin élaborer *TrackAI*, un système d'évaluation à base d'IA qui détecte et diagnostique les premiers signes de déficience visuelle chez les enfants.

Ce communiqué de presse contient des éléments multimédias. Voir le communiqué complet ici : <https://www.businesswire.com/news/home/20220615005721/fr/>

Diagnostic d'un enfants grâce au système TrackAI (Photo: Business Wire)



L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que chaque jour 11 000 bébés naissent avec une déficience visuelle et qu'environ 810 millions d'enfants dans le monde sont concernés par les pathologies oculaires. Souvent, ces enfants ne seront pas diagnostiqués pendant des années, ce qui aura des graves conséquences sur leur vue, leur développement et leurs chances en termes d'éducation et de relations sociales. Un diagnostic précoce est essentiel car une intervention rapide permet d'éviter ou de guérir 9 cas sur 10.

Comment fonctionne le dispositif TrackAI ?

Pour détecter les déficiences visuelles, le logiciel DIVE (Devices for an Integral Visual Examination) est exécuté sur une tablette Huawei Matebook E. En utilisant la technique de « l'eye tracking », il permet de surveiller et de suivre le regard de chaque œil pendant que le patient observe des stimuli conçus pour tester les fonctions visuelles. Les données collectées sur les schémas de regard des patients sont ensuite traitées par un smartphone Huawei P30 qui exécute un modèle d'apprentissage automatique pré-entraîné alimenté par HiAI 2.0, la plateforme d'Intelligence

Artificielle de Huawei, afin d'identifier les indicateurs potentiels de déficience.

Grâce aux smartphones Huawei et à l'algorithme Huawei HiAI 2.0, TrackAI est un dispositif facile à utiliser, portable et abordable qui aide à repérer au plus tôt les problèmes de déficiences visuelles chez les enfants et les nourrissons dès l'âge de six mois. L'objectif est rendre les personnes sans formation autonomes afin qu'elles contribuent au dépistage des déficiences visuelles, remédiant ainsi au manque de médecins ophtalmologistes.

« Notre objectif de départ consistait à proposer un test simple capable de détecter en quelques minutes quel patient a réellement besoin d'être orientés vers un spécialiste. Avec TrackAI, nous disposons maintenant d'une grande quantité de données sur les mouvements oculaires de milliers d'enfants, ce qui nous permet de distinguer les schémas de regard normaux et anormaux en temps réel », explique Marta Ortín, CTO de DIVE Medical.

Des résultats encourageants

Développer un système basé sur l'IA nécessite la collecte de données anonymisées. Ainsi, des centres de recherche partenaires collectent depuis 2019 des données de test au travers une étude multicentrique pour entraîner le modèle d'Intelligence Artificielle dans quatre pays : Espagne, Chine, Vietnam et Mexique. De nombreuses informations ont été obtenues sur le développement visuel de jeunes enfants atteints de troubles neurocognitifs, particulièrement difficiles à explorer.

Les données sur la vue de 4 500 enfants souffrant de déficience visuelle ont en effet été recueillies. Cette collecte a permis d'entraîner le réseau neuronal d'intelligence artificielle, d'ajuster le modèle d'apprentissage automatique et par conséquent d'affiner les capacités de dépistage de TrackAI.

Recherche de partenaires en France

DIVE Medical cherche à étendre son réseau de centres de recherche partenaires en Afrique et en Europe car plus il y aura de données anonymisées collectées et plus TrackAI sera pertinent dans ses analyses. La France qui compte de nombreux établissements de pointe en ophtalmologie est privilégiée. DIVE Medical y cherche actuellement un partenaire afin de réaliser 400 dépistages et de contribuer à la prévention des maladies visuelles chez les enfants et les nourrissons de plus de 6 mois.



Consultez la version source sur [businesswire.com](https://www.businesswire.com/news/home/20220615005721/fr/) : <https://www.businesswire.com/news/home/20220615005721/fr/>