

# **DIAGNOS annonce une collaboration avec l'ÉTS pour le dépistage automatique de la rétinopathie diabétique et sa catégorisation à l'aide des réseaux neuronaux convolutifs (RNC), une technique d'apprentissage profond de nouvelle génération**

BROSSARD, Québec, 04 déc. 2018 (GLOBE NEWSWIRE) — DIAGNOS inc. (« DIAGNOS » ou la « Société ») (Bourse de croissance TSX : ADK) (OTCQB : DGNOF), un leader dans le dépistage précoce de problèmes graves de santé grâce à sa technologie d'intelligence artificielle (IA), annonce aujourd'hui une collaboration avec l'École de technologie supérieure (ÉTS), une école de génie membre du réseau de l'Université du Québec. Cette collaboration reçoit un soutien financier du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Nous tenterons de mesurer les avantages de l'utilisation des réseaux neuronaux convolutifs pour le dépistage d'anomalies associées à la rétinopathie diabétique et pour le classement des patients selon le niveau de gravité de leur état.

Cette collaboration vise principalement à rehausser l'automatisation, la rapidité et la précision des algorithmes de DIAGNOS. « DIAGNOS s'intéresse aux algorithmes avancés en apprentissage profond. Cette collaboration nous permettra de développer avec des universitaires de renom des solutions de dépistage de pointe », mentionne André Larente, président de DIAGNOS.

Sous la direction du professeur Ismail Ben Ayed, les étudiants de l'ÉTS travaillant avec DIAGNOS utiliseront les réseaux neuronaux convolutifs pour dépister les anomalies associées à la rétinopathie diabétique et pour classer les patients selon le niveau de gravité de leur état. Les images à analyser proviendront de notre base de données CARA (système d'analyse rétinienne assistée par ordinateur). « Une approche axée sur les données, à très grande échelle et basée sur une optimisation soutenue, qui promet de fournir des algorithmes d'interprétation des images rétiniennes ayant un impact pratique beaucoup plus élevé », mentionne Professeur Ismail Ben Ayed.

Nous croyons que ce partenariat permettra d'augmenter l'automatisation, l'efficacité et la précision du dépistage précoce de la rétinopathie diabétique et d'améliorer son suivi. « Nous visons à repérer à un stade précoce les patients souffrant de rétinopathie diabétique, car il est alors plus facile de les traiter efficacement. Nous voulons orienter vers les spécialistes les patients qui présentent un risque élevé d'être atteints de cécité », indique docteur Hadi Chakor, médecin-chef de DIAGNOS.

Ce nouveau projet, constitue notre deuxième collaboration avec des grandes institutions au Québec cette année. « Nous nous sommes résolument engagés à bâtir des liens dans notre communauté. Notre projet technologique avec le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) est notre premier grand projet d'investissement dans un hôpital universitaire. La présente collaboration, qui reçoit un soutien financier du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), constitue la deuxième étape de notre stratégie de collaboration avec une école de génie afin de favoriser l'innovation et d'accélérer la mise en œuvre de notre plan de commercialisation. Nous bâtissons l'environnement qui nous permettra d'acquérir de nouvelles parts de marché dans le secteur de la santé en Amérique du Nord », affirme Yves-Stéphane Couture, vice-président des ventes chez DIAGNOS.

#### À propos de l'ÉTS

Une université qui se spécialise en génie appliqué. L'École de technologie supérieure est une constituante du réseau de l'Université du Québec. Spécialisée dans l'enseignement et la recherche appliqués en génie et le transfert technologique, l'ÉTS forme des ingénieurs et des chercheurs reconnus pour leur approche pratique et innovatrice. Depuis sa création, l'ÉTS poursuit une mission bien ancrée dans toutes ses activités : celle de répondre aux besoins du milieu industriel qui requiert des ingénieurs possédant non seulement un excellent bagage théorique, mais également des connaissances pratiques. Pour ce faire, l'École entretient un partenariat unique avec le monde des affaires et l'industrie, aussi bien les grandes entreprises que les PME. Elle se distingue nettement des autres établissements universitaires québécois tant par la formation appliquée qu'elle donne aux futurs ingénieurs que par ses activités de recherche, menées en collaboration avec et pour les entreprises.

#### À propos de DIAGNOS

DIAGNOS est une société canadienne publique qui a pour mission le dépistage précoce de problèmes graves de santé grâce à CARA (analyse rétinienne assistée par ordinateur), son outil d'intelligence artificielle. CARA est une plateforme de téléophtalmologie qui s'intègre aux matériels, logiciels et processus existants au point d'intervention. Les algorithmes de rehaussement des images basés sur l'intelligence artificielle de CARA permettent d'obtenir des images rétiniennes traditionnelles plus nettes, plus claires et plus faciles à analyser. CARA est offert en toute sûreté sur Internet et est compatible avec toutes les marques de rétinographes, tous les formats d'images reconnus et les DME. CARA est un outil rentable pour le dépistage en temps réel chez un grand nombre de patients. CARA a été approuvé pour une utilisation commerciale par plusieurs organismes de réglementation, dont ceux du Canada (Santé Canada), des États-Unis (FDA) et de l'Europe.

Pour en savoir plus, visitez [www.diagnos.com](http://www.diagnos.com) et [www.sedar.com](http://www.sedar.com)

Pour plus d'informations, veuillez communiquer avec :

André Larente, président	Josh Falle
DIAGNOS inc.	Momentum PR
Tél. : 450 678-8882, poste 224	Tél. : 514 416-4656
<a href="mailto:alarente@diagnos.ca">alarente@diagnos.ca</a>	<a href="mailto:josh@momentumpr.com">josh@momentumpr.com</a>

*Ce communiqué contient des renseignements prévisionnels. Nous ne pouvons garantir que les renseignements prévisionnels mentionnés s'avéreront exacts, puisqu'il pourrait y avoir un écart important entre les résultats réels ou les événements futurs et ceux qui sont mentionnés dans le présent communiqué. DIAGNOS décline toute intention ou obligation de publier la révision ou la mise à jour des renseignements prévisionnels, quels qu'ils soient, conséquemment à de nouvelles informations, de futurs événements ou pour tout autre motif. Les renseignements prévisionnels contenus dans le présent communiqué doivent être expressément lus sous réserve de la présente mise en garde.*

*La Bourse de croissance TSX et son fournisseur de services de réglementation (au sens attribué à ce terme dans les politiques de la Bourse de croissance TSX) n'assument aucune responsabilité quant à la pertinence ou à l'exactitude du présent communiqué.*