

Pour répondre aux principales attentes des usagers des transports publics, Thales propose aux opérateurs une solution qui indique aux voyageurs en temps réel le niveau d'affluence

- DIVA (Distributed Intelligent Video Analytics) est la nouvelle solution développée par Thales pour gérer les flux de passagers en gare et orienter les voyageurs en cas de forte fréquentation. Elle contribue à résorber l'affluence en réduisant les temps d'attente, et à améliorer globalement la sécurité, le confort et l'expérience des voyageurs.
- Basée sur l'intelligence artificielle appliquée à la vision par ordinateur, DIVA utilise les caméras de vidéoprotection déjà présentes dans les stations et dans les trains pour fournir des informations anonymisées en temps réel sur la densité de voyageurs.
- L'objectif de performance, en termes de précision, dépasse les 90 %.
- Ce nouveau service fait partie du top 4 de « ce que veulent réellement les voyageurs »¹.



@Thales

¹ *What passengers really want: Assessing the value of rail innovation to improve experiences*

Luis Oliveira, Claudia Bruen, Stewart Birrell, Rebecca Cain - *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 1, June 2019, 100014, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198219300144>

Thales met à profit son expertise en analyse vidéo, IA et cybersécurité pour proposer au secteur ferroviaire une nouvelle solution numérique qui améliore la gestion de la foule dans les gares et dans les trains. Personne n'apprécie les trains et les quais bondés : l'affluence est l'un des principaux motifs de mécontentement des voyageurs. Pour les opérateurs, elle est un sujet de préoccupation, parce qu'elle augmente les retards et peut nuire à la sécurité.

Cette problématique est amplifiée par une demande de plus en plus pressante de la part des voyageurs. Juste avant la crise du Covid-19, les chiffres annuels de fréquentation du métro dans le monde étaient de plus de 62 milliards, soit une augmentation de 40 % en seulement sept ans et un rythme annuel de progression de plus de 5 %.

Le Covid-19 a inversé la tendance, du moins temporairement. Mais il a aussi fait prendre conscience à tout le monde des dangers de l'affluence. Dans l'immédiat, il est impératif, de permettre la distanciation physique et de tout faire pour éviter d'accroître l'affluence.

Mais l'affluence est un processus difficile à gérer. Tout d'abord, parce que les chemins de fer sont des infrastructures complexes et qu'il y a des centaines de choses à surveiller, en particulier les trains. Ensuite, il ne suffit pas de détecter l'affluence, encore faut-il pouvoir orienter les voyageurs vers les zones moins bondées sur les quais et dans les trains.

La solution DIVA de Thales utilise les caméras de vidéoprotection déjà présentes sur les quais et dans les trains pour mesurer la densité de la foule. Aucun capteur supplémentaire n'est nécessaire. La densité de voyageurs est calculée en temps réel grâce à l'analyse vidéo, et les écrans d'affichage des quais indiquent aux voyageurs les voitures du train à l'approche qui sont saturées et celles où il y reste de la place (à l'aide d'un code couleur – rouge, jaune et vert – correspondant aux niveaux de densité).

Par ailleurs, grâce à des cartographies temps réel des gares et des trains, les centres de contrôle et d'opération ainsi que les agents de station peuvent superviser les mouvements de voyageurs sur la totalité du réseau.

Notre technologie de vision par ordinateur peut être appliquée à de nombreux autres cas d'usage dans les transports, notamment pour détecter les bagages isolés et les intrusions sur les quais, ou pour savoir s'il reste des voyageurs dans le train quand il arrive au terminus.

« Les opérateurs ferroviaires sont confrontés à de nouveaux enjeux en matière de sécurité des voyageurs. Il faut que les usagers puissent circuler librement dans les gares et sur les quais, et monter dans les trains ou en descendre rapidement en toute sécurité. C'est fondamental pour le bon fonctionnement de tout réseau ferroviaire. Or, l'affluence rend tout cela plus difficile. Je suis très heureux de présenter notre nouvelle solution d'analyse vidéo pour la supervision des flux passagers. Elle donne aux opérateurs des outils pour gérer l'affluence dans les gares et les trains, et pour s'attaquer aux causes des problèmes d'engorgement. » – Benoît Couture, vice-président, directeur général, Systèmes intégrés de communication et de supervision, Thales

Ce nouveau système a été déployé en 2020 à Singapour sur le réseau de SBS Transit à titre d'essai pilote.

À propos de Thales

Thales (Euronext Paris: HO) est un leader mondial des hautes technologies qui investit dans les innovations du numérique et de la « deep tech » – connectivité, big data, intelligence artificielle, cybersécurité et quantique – pour construire un avenir de confiance, essentiel au développement de nos sociétés. Le Groupe propose des solutions, services et produits qui aident ses clients – entreprises, organisations, Etats - dans les domaines de la défense, de l'aéronautique, de l'espace, du transport et de l'identité et sécurité numériques, à remplir leurs missions critiques en plaçant l'humain au cœur des décisions.

Thales compte 81 000 collaborateurs dans 68 pays. En 2020, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 17 milliards d'euros.

CONTACT PRESSE

Thales, Relations médias
Systèmes de transport terrestre
Chrystelle Dugimont
+33 6 25 15 72 93
chrystelle.dugimont@thalesgroup.com

EN SAVOIR PLUS

[Groupe Thales](#)
[Transport](#)
[Télécharger photos HD](#)

