

Innovation biométrique dans le secteur du voyage et la gestion des frontières : questions-réponses avec Tim Ferris

L'innovation biométrique au service d'un parcours voyageur et d'un contrôle aux frontières plus sûrs et plus performants

VOYAGE

POSTÉ LE 03.11.26

Global Head of Travel & Transport chez IDEMIA Public Security, Tim Ferris pilote mène des initiatives innovantes à la croisée de la gestion de l'identité, de la sécurité des frontières et de l'expérience voyageur. Depuis plus de vingt ans, il accompagne à l'échelle internationale l'évolution des technologies dans le secteur du voyage et partage sa vision d'une mobilité où les progrès biométriques permettent de sécuriser les frontières tout en optimisant les flux de passagers à grande échelle.

Comment IDEMIA Public Security utilise la biométrie pour vérifier l'identité, renforcer la sécurité aux frontières et optimiser les flux de passagers ?

Nous concevons et déployons des solutions biométriques de premier ordre, fiables et sécurisées, qui transforment le secteur du voyage et du transport. Fondées sur des technologies de pointe, elles permettent d'optimiser les processus, d'améliorer la prise de décision et d'offrir des parcours passagers numériques, personnalisés et fluide.

Avec plus de 50 ans d'expertise en biométrie et en intelligence artificielle, nos solutions allient performance opérationnelle et exigences de sécurité les plus élevées. Elles permettent d'accompagner plus de 1,5 milliard de voyageurs chaque année, aux frontières aériennes, terrestres et maritimes.

Quelles avancées ont marqué la biométrie appliquée à l'identité ces dernières années ?

Les technologies biométriques sont de plus en plus adoptées par les gouvernements, les autorités portuaires et les transporteurs afin de vérifier les identités, sécuriser les frontières et améliorer la performance opérationnelle. Portée par une adoption croissante des voyageurs, la biométrie s'impose désormais comme un catalyseur de la transformation digitale du secteur.

Les empreintes digitales, historiquement capturées via des capteurs tactiles, peuvent désormais être collectées sans contact et en mouvement. La reconnaissance faciale est devenue la technologie de référence, permettant des contrôles d'identité véritablement fluides : les voyageurs n'ont plus besoin de s'arrêter, de prendre la pose ou d'interagir avec un

dispositif.

Les algorithmes atteignent aujourd'hui un haut niveau de précision, quels que soient l'âge, le genre ou l'origine ethnique, y compris dans des conditions complexes. Ils permettent également des captures en mouvement et simultanées, adaptées aux groupes, aux familles ou aux voyageurs nécessitant une assistance. La reconnaissance de l'iris progresse également, offrant la même expérience mains libres et sans arrêt, avec des captures possibles en simple passage. Les groupes n'ont plus besoin d'être séparés : une capture simultanée peut désormais être réalisée pour jusqu'à cinq passagers.

Ensemble, ces innovations permettent d'augmenter significativement la capacité de traitement tout en offrant une expérience plus fluide et plus inclusive, sans compromis sur la sécurité.

La vérification d'identité biométrique à distance suscite également un intérêt croissant. En combinant l'authentification du passeport et la capture faciale en direct, renforcées par des mécanismes de détection d'attaques par présentation et de morphing, elle permet aux voyageurs de créer une identité numérique fiable via leur smartphone. Ils peuvent ainsi arriver prêts à voyager et bénéficier d'un parcours sans document physique.

Les solutions multimodales, associant visage, empreinte digitale et iris, renforcent encore la sécurité et la simplicité d'usage, en s'adaptant aux différents contextes opérationnels.

Quelles tendances et quelles attentes clients stimulent l'usage de la biométrie ?

Les attentes des voyageurs évoluent rapidement : plus de 74 % se disent prêts à partager leurs données biométriques si cela leur permettait de ne plus présenter leur passeport ou leur carte d'embarquement, privilégiant l'efficacité et la fluidité. Dans le même temps, les opérateurs font face à une hausse des volumes de passagers et à des contraintes en matière de ressources humaines, ce qui génère une demande croissante pour des solutions évolutives, automatisées et en libre-service. Les préoccupations sanitaires apparues après la pandémie ainsi que l'entrée en vigueur de nouveaux cadres réglementaires, tels que le système européen Entry/Exit et le Digital Travel Credential, accélèrent également l'adoption de ces technologies.

Quels avantages offrent les dernières technologies biométriques ?

Les solutions les plus récentes permettent un voyage plus rapide, plus sûr et plus inclusif. Le traitement des passages en flux continu et le traitement simultané de groupes de voyageurs augmentent le débit, réduisant ainsi les files d'attente et les temps d'attente. Les mécanismes avancés de détection des tentatives de fraude et les faibles taux de faux rejets renforcent la confiance, tandis que les solutions multimodales offrent une vérification d'identité fiable comparable aux exigences médico-légales dans des environnements exigeants.

Consciente des préoccupations des voyageurs en matière de protection des données, IDEMIA Public Security s'engage à respecter les réglementations les plus strictes, notamment le RGPD européen et le Cyber Resilience Act (CRA). Nous donnons aux voyageurs la possibilité de stocker en toute sécurité leurs données biométriques sur leur propre smartphone pour les utiliser à chaque point de contrôle, ou de les partager temporairement avec un système central de confiance.

Cela permet une expérience fluide de type « Look & Go » à l'ensemble des points de passage, sans avoir à présenter à plusieurs reprises des documents de voyage, tout en garantissant un chiffrement de bout en bout et une protection robuste des données. Dans tous les cas, le consentement du voyageur reste au cœur du dispositif.

Au-delà de l'identité des personnes, l'innovation biométrique s'étend désormais à l'identification des objets. En appliquant les mêmes principes de précision, de sécurité et de confiance aux objets, les technologies biométriques peuvent contribuer à fluidifier les opérations et à renforcer l'efficacité de l'ensemble de l'écosystème du voyage. Cette évolution ouvre de nouvelles perspectives d'optimisation des processus, notamment dans la gestion des bagages, où une identification fiable est tout aussi essentielle que pour les passagers eux-mêmes.

Quels sont les nouveaux produits et services d'IDEMIA Public Security dans ce domaine ?

IDEMIA Public Security continue d'innover avec des solutions de nouvelle génération pour les voyages aériens, terrestres et maritimes :

- ➡ OneLook™ Gen2 : réalise une capture simultanée du visage et de l'iris, pour plusieurs voyageurs en mouvement, et même pour ceux marchant à des vitesses supérieures à 6 km/h.
- ➡ ALIX™ : offre une identification des bagages basée sur l'intelligence artificielle, et ce pour une gestion fluide des bagages, le déchargement rapide des bagages des passagers ne se présentant pas à l'embarquement, et un traitement optimisé des réclamations.

Quelles sont les principales menaces pesant sur la sécurité de l'identité et comment y répondre ?

Les menaces émergentes incluent les attaques de présentation et de morphing, les attaques adversariales et les deepfakes. Nous investissons massivement en recherche et développement. En combinant expertise matérielle, data science et algorithmes nous concevons des systèmes de capture et des outils de détection capables d'anticiper l'évolution de ces risques.

Quelles sont les prochaines innovations et quels défis visent-elles à relever ?

Les développements futurs visent à simplifier les opérations tout en maintenant un haut niveau de sécurité :

- ➡ Traitement simultané de plusieurs passagers en mouvement : désormais, les groupes de voyageurs peuvent franchir les points de contrôle sans s'arrêter, grâce à une reconnaissance faciale en temps réel, équitable et précise.
- ➡ Traitement des voyageurs depuis leur véhicule en libre-service : ceci est possible grâce à des systèmes conçus spécifiquement pour les frontières terrestres et maritimes, et adaptables à des infrastructures et profils de voyageurs variés.

Alors que le voyage évolue vers davantage d'automatisation, de personnalisation et de résilience, IDEMIA Public Security associe des décennies d'expertise à l'intelligence artificielle pour proposer des solutions de gestion de l'identité plus intelligentes, plus rapides et plus équitables.