

# Comment DeepSense utilise votre pouls pour s'assurer que vous n'êtes pas un robot

DeepSense, experte de l'authentification biométrique pour les services numériques, a mis la main sur une technologie issue d'un laboratoire affilié à l'université de Bourgogne. De quoi renforcer sa solution avec l'aide de paramètres physiologiques supplémentaires.

---

C'est une carte de plus dans sa manche. Le spécialiste de l'authentification biométrique DeepSense a mis la main sur une technologie pensée par le chercheur Yannick Benezeth, issu du laboratoire Imagerie et vision artificielle (ImViA) de l'université de Bourgogne. La startup francilienne, fondée en 2018, s'est d'abord focalisée sur la reconnaissance faciale. « *Nous disposons d'une technologie à même de garantir qu'une personne devant un écran est bien réelle* », explique à Maddyness Yassine Mountacif, président-directeur général et fondateur de la startup, qui estime que sa solution permet d'« *empêcher les cas de fraude* ». Ce transfert de technologie permettra de renforcer le niveau de sécurité avec de nouveaux paramètres physiologiques - la respiration, le pouls, l'émotion de l'utilisateur·rice, etc.

# Mettre sur pied un produit modulaire

L'accord a été négocié avec la société d'accélération du transfert de technologies (SATT) Sayens, qui est chargée de valoriser les recherches académiques des régions Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté. « *Cette brique vient s'insérer dans le moteur même de notre produit. Elle est complémentaire avec ce que l'on fait depuis le départ* », assure Yassine Mountacif, précisant que Deepsense veut « *apporter de la confiance et une facilité d'usage* » aux utilisateur·rice·s de services en ligne. Selon le dirigeant, pour fonctionner, ces derniers doivent devenir « *universels* » - c'est-à-dire être compatibles avec tout type de caméras, ce qui resterait à date l'un des principaux obstacles au déploiement de telles technologies.

À travers cette nouvelle licence exclusive, la startup entend avant tout proposer un produit « *modulaire* ». Son modèle économique repose partiellement sur le développement de telles fonctionnalités. « *Nous adaptons l'offre [et son prix] en fonction du besoin du client, au cas par cas. Le degré de sécurité est nécessairement supérieur quand il s'agit d'authentifier une personne physique à partir de paramètres physiologiques plutôt qu'à l'aide de la seule reconnaissance faciale* », avance Yassine Mountacif, relevant que la directive européenne sur les services de paiement - connue sous le nom de DSP2 - « *favorise les nouveaux usages* » depuis son entrée en vigueur, en 2018. Assurances, banques ou e-commerçants font partie des acteurs qui doivent s'assurer qu'ils n'ont pas affaire à des faux comptes. La dizaine de clients issus de ces secteurs que revendique Deepsense lui fournit « *des images qui permettent à la technologie de comparer* » la ressemblance avec l'utilisateur·rice filmé.

À lire aussi

---

[Électronique, cloud, IA... La DeepTech décolle-t-elle enfin ?](#)

## Trouver une application au travail académique

Le capteur rPPG mis au point par Yannick Benezeth est capable de détecter les variations d'intensité lumineuses associées à l'afflux de sang dans les vaisseaux sanguins. De quoi permettre à Deepsense de déterminer, à l'avenir,

la fréquence cardiaque d'un·e internaute qui filme son visage. *« Cela permettra d'allier exigence en matière de cybersécurité et dans l'expérience utilisateur. Il reste difficile de certifier qu'un utilisateur est réel. Or, le pousser à s'authentifier régulièrement crée des frictions et c'est ce qu'il faut éviter »*, détaille Yassine Mountacif. Le chef d'entreprise fait aussi part de sa volonté de *« limiter les biais éthiques, la condition sine qua non pour se développer aisément dans d'autres zones géographiques »*.

Car là est l'ambition de DeepSense : se renforcer en Europe et dans les pays émergents. Le fonds Seaf, qui dispose de 40 bureaux à travers le monde, a d'ailleurs soutenu le tour de table à hauteur de 3 millions d'euros qu'a annoncé la jeune pousse en décembre 2020. *« Nous avons prévu d'étoffer nos équipes marketing et commerciales. Nous devrions ainsi passer d'une vingtaine à une trentaine de collaborateurs d'ici à la fin de l'année »*, avance Yassine Mountacif, soulignant s'être *« jusqu'ici focalisé sur la R&D »*. DeepSense prévoit de lancer d'autres fonctionnalités d'identification des utilisateur·rice·s d'ici à la fin 2021, en misant sur le *« respect du RGPD et des recommandations de la Cnil »*. Selon le dirigeant, cet encadrement constitue *« la grande force du marché européen »*. *« La plupart des clients français veulent une technologie française. Il s'agit de souveraineté numérique. »*

À lire aussi

---

L'avenir du paiement biométrique passe-t-il uniquement par le mobile ?

La licence exclusive négociée avec la SATT Sayens doit courir *« sur les 20 prochaines années au moins, si ce n'est à vie »*. L'entreprise n'a pas souhaité divulguer le montant de la transaction, qui a également représenté l'opportunité pour Yannick Benezeth de mettre son invention en pratique. *« En tant que chercheur, on a souvent envie de pousser nos travaux au-delà de la preuve de concept. Mais l'effort nécessaire pour faire évoluer un prototype de laboratoire vers un produit ou un logiciel industrialisable est important. Les projets de maturation [tels que celui-ci] donnent les moyens nécessaires pour poursuivre les développements techniques et réfléchir à la gestion de la propriété intellectuelle ainsi qu'aux aspects commerciaux »*, estime-t-il. Pour DeepSense, la veille technologique va se poursuivre. La jeune pousse entend conserver *« une vue générale sur ce qui se fait dans le domaine de la biométrie »*. Et pourquoi pas, acquérir d'autres solutions.

---

Article écrit par ARTHUR LE DENN