

Loïc Frazza, architecte systèmes avions chez Dassault Aviation, a reçu le 17 mars 2026 le prix Pierre Faure 2025, décerné chaque année par la Fondation de l'École polytechnique à un jeune ingénieur diplômé de l'X pour la qualité de son parcours professionnel.

Diplômé de la promotion 2010 de l'École polytechnique et titulaire d'un doctorat préparé à l'Inria, Loïc Frazza a rejoint le département d'aérodynamique de Dassault Aviation en 2019. Il y occupe aujourd'hui un poste d'architecte systèmes avions. Le prix lui a été remis par Pierre Debray (X 1984), délégué général de la Fondation de l'École polytechnique.

Simulation numérique et réduction de l'empreinte environnementale

Les travaux de Loïc Frazza portent principalement sur la modélisation numérique des phénomènes aérodynamiques. Il a notamment mis au point des techniques de génération de maillages destinées à améliorer la précision et la robustesse des simulations complexes. Ces méthodes sont utilisées par les équipes de Dassault Aviation pour étudier des problématiques variées, comme les rentrées atmosphériques ou les largages d'emports.

Dans le cadre de projets de recherche européens, il a également développé des outils de simulation liés à la protection contre le givrage et au calcul de trajectoires de particules. Ses modèles aérodynamiques ont par ailleurs conduit à une collaboration avec Michelin, portant sur l'analyse des trajectoires des gerbes d'eau projetées par les pneumatiques des aéronefs.

S'appuyant sur une expertise en modélisation physicochimique des gouttes et des cristaux de glace, Loïc Frazza a en outre élaboré une méthodologie de calcul et de prédiction de la formation des traînées de condensation. Ces travaux pourraient, selon Dassault Aviation, offrir aux pilotes des leviers opérationnels pour limiter la formation de ces traînées, contribuant ainsi à réduire l'impact environnemental de l'aviation d'affaires.

Un prix dédié à l'innovation en entreprise

Le prix Pierre Faure a été créé en hommage à Pierre Faure (X 1960), décédé en 2001, ancien membre de l'Académie des sciences et président du conseil d'administration de l'École polytechnique. Il est financé par un fonds constitué par plusieurs grandes entreprises fondatrices de la Fondation de l'X. Le prix distingue chaque année un jeune polytechnicien ayant mené une activité ou un projet innovant au sein de son entreprise, en combinant maîtrise technique, aptitude au management et dimension internationale.

En parallèle de ses activités de recherche, Loïc Frazza s'implique dans l'encadrement de stages au sein de Dassault Aviation, offrant à de jeunes promotions polytechniciens une première expérience du monde aéronautique.