



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIGITAL

**FORUM
INNOVATION
DEFENSE
2020**

HUMID

À l'heure où certains jeux vidéo ou autres simulateurs de vols sont de plus en plus virtuels, la réalité des pilotes dans leur cockpit reste encore fatigante et monopolise toute leur attention. C'est dans ce contexte et dans la recherche de réduction de la charge cognitive du pilote que s'inscrit le projet HUMID (Head-Up Multimodal Interactive Display).

Ce projet particulièrement innovant a pour objet l'étude des gestes du pouce sur les doigts, ou micro-gestes, pour interagir dans un cockpit.

Les micro-gestes ont l'avantage de pouvoir être réalisés rapidement et sans s'éloigner du manche ou de la manette. Ces gestes sont également potentiellement plus robustes aux turbulences qu'un écran tactile, car ils sont réalisés directement sur les doigts de l'utilisateur. Enfin, l'utilisation de la proprioception dans la réalisation de ces micro-gestes offre également un bénéfice supplémentaire : celui de ne pas avoir à regarder ses doigts. Les micro-gestes sont ainsi potentiellement peu fatigants à réaliser et peuvent permettre de mener une autre activité principale en parallèle.

Une telle modalité gestuelle permet donc son intégration dans des scénarios multimodaux et de réalité augmentée au sein d'un cockpit.

Un projet porté par l'Université Grenoble Alpes (UGA) et par l'Équipe Ingénierie de l'Interaction Homme-Machine (IIHM) du Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) en partenariat avec Thales et Dassault Aviation.

<https://www.youtube.com/watch?v=d3IOPwfTLAY>