

## Analyse dynamique du pilote automatique incluant un eye tracker

L'automatisation croissante des systèmes de transport permet d'améliorer l'efficacité et la sécurité des opérations. Toutefois, la complexité croissante de ces automates de conduite peut causer des problèmes d'interaction avec les opérateurs humains en charge de les superviser (ex : reprise en main). Une nouvelle solution technologique est développée pour surveiller le couplage opérateur-automate et assister l'opérateur humain afin d'optimiser la sécurité des opérations.

### DESCRIPTION\*

- Cette solution technologique repose sur un algorithme combinant :
  - Les paramètres de vol
  - Le fonctionnement du pilote automatique
  - Les actions du pilote sur les interfaces de pilotage
  - Les mouvements oculaires du pilote à l'aide d'un eye tracker
- Le système permet :
  - L'estimation de la capacité du pilote à superviser et comprendre les états du pilote automatique
  - La détection de conflits entre le pilote et son pilote automatique
  - L'assistance du pilote pour le remettre dans la boucle de contrôle
- Applicable à toutes interactions opérateurs / systèmes autonomes / automatisés



Crédit photo : ©Stanislaw Tokarsi- Fotolia.com

### AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Sécurité améliorée du système
- Haut niveau d'informations délivrées au pilote
- Coût modéré

### APPLICATIONS

- Systèmes à haut niveau de criticité :
  - Aéronautique
  - Naval
  - Nucléaire

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Brevet déposé
- Logiciel : dépôt APP

### ÉTAPE DE DÉVELOPPEMENT

- Validation de la technologie en laboratoire



### LABORATOIRE



### CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60  
systemes@toulouse-tech-transfer.com  
www.toulouse-tech-transfer.com