

Résumé du sujet de recherche

Représentation dynamique commune de la situation pour une avionique collaborative

Doctorant : Thomak LEDUC

Directeurs de la thèse :

- Bernard CLAVERIE (IMS), Benoit LE BLANC (IMS)
- Marc GATTI (THALES AVS France), Jaime DIAZ-PINEDA (THALES AVS France)

Sujet de la thèse

Les avionneurs et compagnies aériennes envisagent le futur de l'aéronautique où il n'y aura plus qu'un pilote dans le cockpit. Afin de garantir une sécurité de vol en cas du malaise du pilote, il est primordial d'aider ce pilote avec un assistant virtuel. Ce futur assistant virtuel aura pour mission d'aider un autre opérateur au sol à reprendre efficacement les commandes de l'avion. Dans cet intérêt, nous sommes en train d'étudier comment un agent intelligent sera capable d'effectuer un briefing optimal basé sur la pertinence des informations du contexte en vol.

Dans un futur proche, l'aviation telle que nous la connaissons va subir une évolution majeure avec la réduction du nombre de pilotes dans le cockpit. Afin de pouvoir garantir le maintien de la sécurité, quelles que soient les conditions physiologiques et psychologiques de l'équipage pendant le vol, l'adjonction d'un Assistant virtuel devient primordiale. La mission principale de cet assistant sera de pouvoir assurer qu'un opérateur entrant (*Crew in rest* ou opérateur au sol) puisse reprendre les commandes de l'avion jusqu'à l'atterrissage. Pour réaliser ce transfert de commandement, nous avons engagé une étude qui nous permettra de définir quelles fonctionnalités seront à implémenter et comment afin de pouvoir analyser la situation, extraire les informations pertinentes et elles seulement quelle que soit le contexte environnemental et les transmettre à cet opérateur afin qu'il puisse prendre les bonnes décisions sans être perturbé par le contexte.