

Mise en place d'un contexte militaire d'évaluation d'une technologie ISAE de prédiction de comportement

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Mise en place d'un contexte militaire d'évaluation d'une technologie ISAE de prédiction de comportement / Enseigne de vaisseau: Guillou Pierre ; Organisme d'accueil : Dassault-Aviation ; tuteur de projet : Patin Bruno

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2019

Description matérielle : 1 vol. (41 p.) : ill. en noir et en coul. ; 29,7cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE SIM 2019 Ecole navale

Résumé ou extrait : Ce document présente mon rapport de stage de fin d'études effectué au sein du service PSADF (Pôle de Système Aérien de Défense Future), encadré par Bruno PATIN et Thierry BOMMART. Pour construire une maquette évaluant le potentiel des modèles utilisés pour la création d'interfaces adaptatives, j'ai tout d'abord mis au point un scénario, qui définit l'environnement et la mission sur laquelle un opérateur sera évalué. La conception de ce scénario a été faite à partir d'un outil de simulation créé par Dassault-aviation appelé l'Atelier Cohérence. Tout au long du stage des rendez-vous réguliers avec les correspondants de l'ISAE ont été planifiés afin de fournir un contexte tactique cohérent avec les attentes des chercheurs. Ensuite, ce scénario a été présenté à différents opérationnels de l'armée de l'air dans le but de tester la cohérence opérationnelle. La deuxième étape pour la conception de cet environnement de test fut de créer une interface cockpit qui permette à l'opérateur d'interagir dans le scénario créé. La norme ARINC 661, qui décrit de manière formelle les interfaces avioniques a été utilisée pour la conception de l'interface Homme-système. De plus, l'ISAE Supaéro utilise un logiciel appelé Lab Streaming Layer pour la collecte unifiée de mesures des états cognitifs. Il a donc fallu réunir dans un même environnement, le scénario de l'Atelier Cohérence, l'interface personne-machine et les outils de mesure de l'ISAE permettant de mesurer la charge mentale du pilote. Pour cela, Dassault-aviation a fait appel à Intempora qui a développé un environnement d'exécution nommé RTMaps. J'ai donc intégré l'ensemble des blocs dans un même environnement en passant par RTMaps. L'étape finale, qui fut la concrétisation du travail mené a été d'installer ma maquette dans les locaux de l'ISAE à Toulouse afin de préparer les expérimentations qui seront menées à partir du mois de mars 2020.