

Tâche 7 – Couche MAC ADS-B

Implémentation de la couche MAC

Durée 2h

Projet TS229 – Année 2019/2020

Guillaume Ferré, Romain Tajan et Baptiste Laporte-Fauret

Pré-requis

La **tâche 6** est nécessaire pour réaliser cette tâche.

Objectifs

Le but de cette partie est de d'améliorer la fonction développée en tâche 7 qui converti un vecteur de 112 bits et renvoi un registre en y incluant de nouvelles informations.

Sous-tâches

Sous-tâche 1 *En vous aidant des informations fournies en Annexe et dans la tâche 7, modifier votre fonction `bit2registre` pour y inclure la position au sol.*

Sous-tâche 2 *Sous-tâche identique à la précédente pour la vitesse de l'avion en vol.*

Sous-tâche 3 *En vous aidant de la documentation technique fournie, améliorer le calcul de la position en vol en relâchant l'hypothèse de proximité entre la radio de réception et l'avion.*

Vérification

Sous-tâche 4 - Matlab - *Afin de tester votre code, utilisez le fichier `adsb_msgs.mat`. Ce fichier contient les 112 bits suivant le préambule de plusieurs trames issues d'un même appareil à la fréquence d'échantillonnage $F_e = 4$ MHz (ces trames sont rangées en colonnes). Extrayez toutes les informations de ces trames et affichez les nouvelles données de l'avion considéré.*

Validation

Faites valider votre travail par votre encadrant afin de passer à la tâche suivante.