

Tâche 7 – Couche MAC ADS-B

Implémentation de la couche MAC

Durée 2h

Projet TS229 – Année 2020/2021

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.