

## RESUMÉ - Travail de diplôme

Ali Zoubir

SLO

2023

Titre:

1924B - Mini Boîte noire

Contexte et objectifs:

L'Association du Maintien du Patrimoine Aéronautique (AMPA) a mandaté la conception d'un enregistreur de vol miniaturisé, communément appelé "boîte noire", destiné à la sauvegarde des localisations de la trajectoire de l'avion et des données inertielles, avec une détection des accélérations de plus de deux G.

Résultats obtenus et conclusion :

Le prototype de boîte noire est fonctionnel et enregistre correctement les données inertielles. Grâce à une antenne externe, il reçoit et sauvegarde les données de localisation ainsi que diverses informations fournies par les satellites, sur une carte SD. L'activation de la boîte noire peut se faire de deux manières : soit par une pression sur un bouton, soit automatiquement lors de la détection d'un mouvement. Ensuite, la boîte noire s'éteint d'elle-même après une durée configurable d'inactivité ou d'absence de mouvement.

Une application d'interface a été développée pour communiquer avec la boîte noire, traiter ses données, la configurer, observer les données GNSS et IMU en directe et sauvegarder les LOGS dans un fichier. De plus, un script permettant de visualiser les données inertielles a également été développé.

Enseignant de diplôme: Juan José Moreno

Entreprise mandante: AMPA