

Minifusée : Ail et fines'eirb

DELPY Damien
DERAMAT Louis
YE William
HE Jacky
HARDOIN Ayman
KERACH Shakty



1 Présentation d'Ail et fines'eirb

Nous sommes des étudiants de l'école d'ingénieur de Bordeaux nommée :
ENSEIRB MATMECA.

Plusieurs d'entre nous essayent actuellement de passer le certificat Espace, et
ce projet est nécessaire à l'obtention de ce dernier.
Cela permettra aussi aux autres membres d'appliquer des concepts vu en
cours, et d'apprendre à réaliser des projets en équipe.

Nous venons d'une multitude de filière :
Informatique, Électronique, Mathématiques et Mécaniques, et
Télécommunications.

2 Objectifs

Nous voulons :

1. Dans le cadre Mathématiques et Mécaniques : Trouver le point de culmination de la fusée à l'aide d'un altimètre (et d'une horloge) en temps réel, puis comparer avec les valeurs déterminées par StabTraj.
2. Dans le cadre Électronique : installer une antenne sur notre fusée pour émettre des ondes wifi sur une grande distance.
3. Dans le cadre Mathématiques et Mécaniques : évaluer la température maximale dans la fusée, et comparer la valeur avec celle trouvée par la théorie.
4. Dans le cadre Télécommunications : Diffuser en direct un live de bonne qualité sur Youtube : une caméra et tous les capteurs en temps réels.

3 Spécifications Principales

| | Dimensions | Matériaux | Spécifications |
|------------|---|--------------|-----------------------------|
| Peau | Diamètre = 80mm, Hauteur = 900mm | PVC | tube de 1mm d'épaisseur |
| Propulseur | inconnu | non spécifié | Pandora Pro 24G |
| Coiffe | D = 70mm , H = 100mm | PLA | Ogive imprimée en 3D |
| Bagues | Diamètre = 78 mm | Bois | 10mm d'épaisseur |
| Ailerons | Emplanture = 100mm Saumon = 70 mm Flèche = 110 mm Envergure = 140 mm | Bois | 4 ailerons, 4mm d'épaisseur |

FIGURE 1 – tableau des spécifications

4 Appareils supplémentaires

Nous aurons besoin d'une carte réseau pour la transmission :
Module LoRa mkr 32.