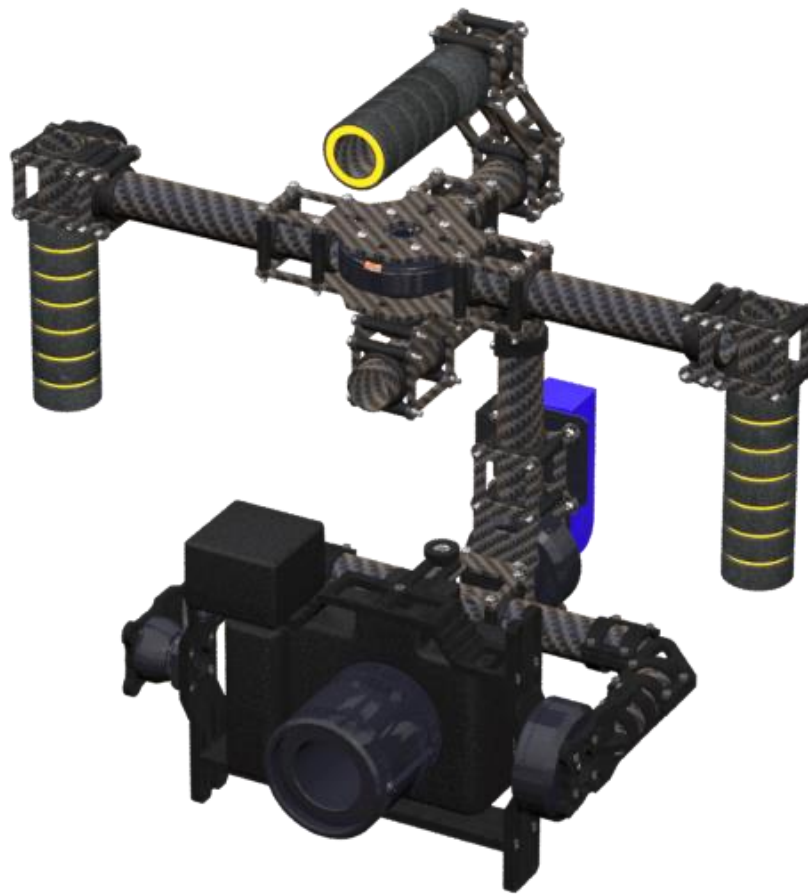
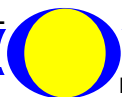


GIMBLESS

Nacelle à main 3 axes brushless



**ACTIVITES
PEDAGOGIQUES
CPGE**



Travaux pratiques Gimbless

1^{ère} année

TP1.1 Analyse de l'architecture et vérification des performances en mode stabilisation

- ✓ Analyse de l'architecture, identification des constituants
- ✓ Analyse des modes de fonctionnement
- ✓ Vérification des performances en modes stabilisation

TP1.2 Modélisation, identification et validation de l'asservissement en stabilisation

- ✓ Analyse de l'architecture de l'asservissement
- ✓ Modélisation et identification de l'actionneur
- ✓ Modélisation, identification et validation du modèle de l'asservissement

TP1.3 Analyse des performances cinématiques et de la chaîne de mesure

- ✓ Schéma cinématique
- ✓ Relations angles AHRS et ligne de visée
- ✓ Détermination des angles à partir du AHRS

TP1.4 Analyse de l'équilibrage statique

- ✓ Mise en évidence de l'intérêt de l'équilibrage statique
- ✓ Condition d'équilibrage statique
- ✓ Mise en évidence de la procédure d'équilibrage

2^{ème} année

TP2.1 Analyse de l'architecture et performances du mode suivi

- ✓ Analyse de l'architecture de l'asservissement
- ✓ Modélisation, identification et validation du modèle de l'asservissement
- ✓ Influence et réglage du filtre passe bas

TP2.2 Synthèse de la correction en mode stabilisation

- ✓ Analyse de l'architecture de l'asservissement
- ✓ Modélisation, identification et validation du modèle de l'asservissement
- ✓ Synthèse de la correction

TP2.3 Modélisation dynamique de la chaîne d'énergie et validation de la motorisation

- ✓ Analyse et commande de la machine synchrone
- ✓ Modélisation et identification de son comportement dynamique
- ✓ Validation de la motorisation