



Mécanique du vol

Pédagogie

Automatisme du pilotage

Je souhaite vous présenter mon projet d'association régie loi 1901,

Polytechnique des Aéronefs pilotés ou autonome.

Celle-ci a pour but d'analyser et de comparer les aéronefs avec et sans pilote, de trouver les associations technologiques et d'apporter les améliorations découlant de cette mixité.

En effet, l'association sera dotée d'un atelier situé sur un aérodrome afin d'étudier et développer les différents aéronefs tels que les modèles réduits de haute technologie: avions de voltige (VGM), Jet à réacteur et drones. Le vol en immersion et les vols réels feront également l'objet d'analyses.

Cette association développerait un répertoire multimédia des caractéristiques de vol étudiées sur modèles réduits comme le décrochage, la surcharge... Les résultats seraient proposés sur un site internet, afin de les partager aux organismes et personnes intéressées tels que les aéro-clubs. D'autres projets pédagogiques sont envisagés, comme l'éveil aéronautique chez les jeunes et même l'initiation à la technique et au pilotage des modèles réduits...

L'association disposera de subventions et de sponsors et peut rassembler à ce jour 2500€. Ce budget nous permettra de faire l'acquisition de notre premier modèle réduit (de type trainer) dédié aux études et aux essais.

Le drone sera équipé de caméras et d'appareils photo tout en pouvant être automatisé. Nous pourrions faire de la photographie aérienne de qualité et étudier des concepts liés à l'utilisation de ces machines tels que le secourisme dans des milieux difficiles d'accès ou encore la surveillance et les missions sanitaires dans des pays en développement.

Le jet, emblème de l'association, pourra être équipé de 3 gyroscopes (un sur chaque axe), d'un GPS, d'instruments de mesure tel qu'un altimètre, un accéléromètre ou badin. Nous utiliserions ces données en profitant de l'aspect technique et esthétique de l'appareil.

Grace à nos expériences issues de différents milieux, nous pourrions fonder une relation entre les aéronefs autonome, qui deviennent très important de nos jours, et les aéronefs pilotés.

Pour finir, ce projet s'inscrit dans nos différentes formations aéronautiques et ne manquera pas de nous donner de l'expérience ainsi que des ailes pour nos futures carrières.

Merci pour votre lecture, n'hésitez pas à suggérer toute amélioration, idée, ou critique, et à vous inscrire par retour de mail dans ce projet. Ensemble, tout est possible !

Antoine Lapotre.

Entreprises partenaire :

Europiece, Roffel, Ieflexible, CEMA, AEVflex, Brame Sport

<http://polyaeronefsautonomespilotes.jimdo.com/>
polytechnique.aeronefs@outlook.fr