

## PROPOSITION DE STAGE EN COURS D'ETUDES

Référence : **DAAA-2022-019**  
 (à rappeler dans toute correspondance)

Lieu : Lille

Département/Dir./Serv. : DAAA

Tél. : +33 3 20 49 69 22

Responsable(s) du stage : Dominique Farcy

Email : dominique.farcy@onera.fr

### DESCRIPTION DU STAGE

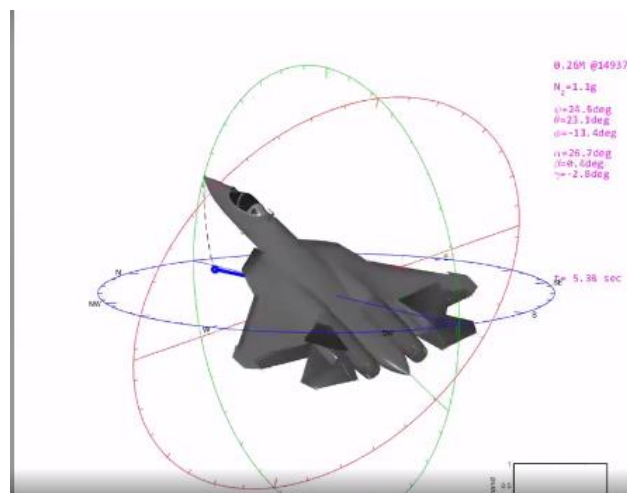
Thématique(s) : Exploitations de données

Type de stage :  Fin d'études bac+5  Master 2  Bac+2 à bac+4  Autres

**Intitulé : Développement et exploitations d'outils de visualisation de trajectoires et attitudes avion**

Sujet :

Les travaux proposés visent à la recherche de représentation synthétique d'attitudes / trajectoire / Vitesse-air adaptées à des phases de vol de type décrochage / vrille ou autres phases dynamiques - ceci afin de compléter les traditionnels tracés d'évolutions temporelles des variables d'état. Ces développements viseront d'une part à permettre une lecture et une interprétation plus aisée des résultats, en particulier pour des pilotes, et d'autre part à fournir des informations relatives aux modèles utilisés (par exemple, indications des contributions relatives des différentes composantes d'un modèle, domaines de validité et comparaison de modèles). Il peut s'avérer utile également de permettre une superposition avec d'autres informations, par exemple sur le comportement asymptotique de l'avion (surfaces d'équilibre, localisation des points de bifurcation). Un exemple d'outil existant est proposé sur la figure suivante. Si son potentiel est avéré un partie du travail pourrait consister à l'adapter au besoin de l'ONERA.



Exemple d'un outil développé en matlab pour la visualisation de l'attitude d'un avion de combat (R. Robles)

Est-il possible d'envisager un travail en binôme ? **Non**

**Méthodes à mettre en oeuvre :**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Recherche théorique            | <input checked="" type="checkbox"/> Travail de synthèse  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Recherche appliquée | <input type="checkbox"/> Travail de documentation        |
| <input type="checkbox"/> Recherche expérimentale        | <input type="checkbox"/> Participation à une réalisation |

Possibilité de prolongation en thèse : <b>Non</b>	
<b>Durée du stage :</b>	Minimum : 3 mois Maximum : 5 mois
Période souhaitée : Février - Juin 2020	
<b>PROFIL DU STAGIAIRE</b>	
Connaissances et niveau requis : Programmation - (Formation aéronautique)	Ecoles ou établissements souhaités :

GEN-F218-3