AIRBUS

Airbus Amber

Memorandum

To

A.Brugnoli

A l'attention du jury du prix Lopez-Loreta

Copy

I.Bloy, V. Rocca, A. Laporte

From

Damien PROUST Engineering / IPA

T +33 6 01 01 54 44

E damien.proust@airbus.com

Ref: Ntr

20/02/2022

Airbus interest in research project

Mesdames, messieurs et membres du jury

Airbus s'intéresse particulièrement aux nouvelles architectures d'optimisation de conception multidisciplinaires et aux méthodes numériques adaptées au processus de conception industrielle. Les futurs avions doivent avoir une bien meilleure économie de carburant, moins d'émissions de gaz à effet de serre et du bruit. Pour achever cette innovation, il sera clef de disposer d'outils informatiques basés sur la physique et capable de prédire avec précision des flux complexes sur l'ensemble des conditions de vol.

Nous sommes engagés et collaborons étroitement avec le milieu universitaire, parmi lequel l'ISAE représente un interlocuteur académique clef.

Andrea Brugnoli présente à ce concours le projet MORPHEUS, qui vise à accélérer la génération des modèles computationnelles pour l'interaction fluide structure. Pour atteindre ce but, ce projet vise à intégrer des méthodes computationnelles structurés pour les problèmes multiphysiques et des outils de l'intelligence artificielle pour la génération des modèles réduits. Pour optimiser le design des composants mécaniques, disposer des modèles traitable mais suffisamment précis est essentiel pour les applications industrielles. L'intégration des différents domaines d'expertise est un aspect crucial de tout développement scientifique et technique. Ce projet possède donc un potentiel important en termes d'innovation et de transfert vers l'industrie. On apprécie particulièrement le spectre d'applications qui pourront bénéficier des outils développées dans le cadre du projet MORPHEUS.

Le candidat, grâce à son parcours de recherche, possède les qualités nécessaires pour réaliser des développements ambitieux. Son expérience démontre une capacité à s'adapter et travailler en équipe, ainsi que à diffuser ses travaux exhaustivement au sein des différentes communautés scientifiques.

Par la présente lettre, nous tenons à exprimer notre vif intérêt pour le projet MORPHEUS et confirmer notre soutien à monsieur Brugnoli.

Damien PROUST, VP - Airbus Engineering site representative for France