



# Aurélien Doriat

Docteur en Science des Matériaux - Ingénieur aérodynamique



## Profil

Spécialisé dans les domaines de l'**aérodynamique**, du **transfert de chaleur** et des **matériaux**, j'ai à cœur de relever des **défis complexes** et d'apporter des **solutions innovantes**. Apprenant proactif, je cherche constamment à **développer mes connaissances et mes compétences**. Passionné d'aéronautique, je m'investis à chaque étape du développement d'un projet aéronautique et je souhaiterai prolonger jusqu'au pilotage.



ajd  
↑  
juil. 2025

## Expériences professionnelles

### Auto-entrepreneur

- Simulation éléments finis pour sécurité incendie
- Création d'un outil de reconnaissance vocale des contrôleurs aériens pour les pilotes
- Simulation fluide (RANS, LES, couplage thermo-mécanique, ...)

déc. 2024  
↑  
déc. 2021

### Thèse de doctorat (ISAE-ENSMA)

*Influence d'un écoulement chauffé transsonique sur le vieillissement thermo-oxydatif d'un polymère époxy.*

- Expérimentation : de la conception du banc jusqu'à la restitution des résultats.
- Développement d'une méthode de caractérisation matériau.
- Modélisation, CFD, simulation couplée, PINN
- Autonomie, Gestion de projet, Rigueur scientifique.

déc. 2021  
↑  
jan. 2021

### Ingénieur de recherche (CNRS)

*Autour de la réduction acoustique des décollages de fusée.*

- Estimation des flux thermique par méthodes inverses
- Développement métrologique par fluorescence pour mesures diphasiques simultanées. Post-traitement sous Python.

déc. 2020  
↑  
mars 2020

### Stage de fin d'études (Safran Helicopter Engine)

*Projet Ecopulse. Simulation de l'écoulement aérothermique interne et externe d'un système de propulsion électrique.*

- Mise en place de calculs 3D CFD : comparaison de méthodes : RANS, méthode VLM.



## Formation

mars 2020  
↑  
sep. 2017

### Diplôme d'ingénieur aéronautique et Master

ISAE-ENSMA, Poitiers

- Turbulence, Mécanique du vol, Aérodynamique compressible, Modélisation thermique.



## Réalisations personnelles

2024  
↑  
2017

### Logiciel d'analyse de trace de vol

Code Python pour analyser les vols via des statistiques permettant de comparer les performances. Intégration du code sur un site web.

### Vols et expérience en microgravité

Gestion complète du projet. Conception, création et réalisation d'une expérience en vol parabolique pour simuler des conditions de microgravité.



## Contact

- ✉ Email  
[job@aureliendoriat.com](mailto:job@aureliendoriat.com)
- 📞 Téléphone  
+33 6 10 99 54 37
- 🌐 Site Web  
[www.aureliendoriat.com/](http://www.aureliendoriat.com/)



## Logiciels

- Python, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, HTML, Starccm+, Ansys, Linux, Microsoft



## Langues

Français

Anglais



## Publications

### Congrès

- SFT 2019, Nantes  
Indentation 2023, Tours  
MECA-J 2023, *en ligne*  
EMMC19 2024, Madrid  
ECCM21 2024, Nantes  
MoDeSt 2024, Palerme

### Articles :

- Évaluation d'une méthode basée sur la mesure de couleur pour la caractérisation de la thermo-oxydation des polymères, (2024)  
Effect of high-temperature high-speed air-flow on the thermo-oxidative aging of epoxy polymer and composite: An experimental study, (2025)



## Centres d'intérêt

### Vol en planeur :

- Pilote depuis 2013  
Instructeur (FI(S))  
Plus de 1400 heures de vol  
Équipe de France  
Recordman  
Secrétaire général d'un club  
Instructeur saisonnier en Nouvelle-Zélande (Hiver 2025)  
Pays survolé : France, Espagne, République Tchèque, Hongrie, Slovaquie, Nouvelle-Zélande, Italie, Suisse  
Laché sur au moins 20 planeurs

### Sports :

- Tennis, Randonnée