

# Max Vergé-Kemp

maxvergekemp@gmail.com  
LinkedIn | +33 7 60 17 69 44

Maker invétéré, curieux et persévérant, animé par l'expérimentation.  
Bilingue Français-Anglais, compétent en Mandarin  
Nationalités Française, Américaine et Irlandaise

## Compétences

**CAD:** Autodesk Fusion, Autodesk Inventor, UltiMaker Cura, Onshape

**Outils expérimentaux:** GMAT, Abaqus, Nastran & Patran, Xfr5

**Code:** MATLAB, Python, GDScript, LaTeX, JavaScript, Arduino

**Gestion de projets:** Pilotage d'équipe, définition des missions et des responsabilités, planification

## Études

**Université de Bristol**, Master en Ingénierie Aérospatiale 2025  
Diplômé avec distinction

**École Jeannine Manuel**, Option Internationale du Baccalauréat 2021  
Filières de Physique, Biologie et Chimie, Bac mention très bien

· Participant au Harvard MUN (Model United Nations) 2020

## Expérience

**Assistant de recherche d'un doctorant de l'Université de Bristol** Été 2022  
FishBAC : Revêtement d'aile au capacité de "morphing", dirigé par Raphael Heeb, supervisé par le Dr. BSK Woods

· Conception et prototypage de la plaque de liaison du dispositif d'essais, qui permettait d'étudier les réactions des revêtements à déformation contrôlée - sans la complexité d'une soufflerie.

**Membre du comité du club de tir à l'arc universitaire** 2021 – 2025  
Secrétaire (2<sup>e</sup> année), Président (3<sup>e</sup> année), Responsable des compétitions (4<sup>e</sup> année)

· Rétablissement des relations avec la fédération étudiante et l'administration sportive. Élaboration d'un plan d'action quinquennal et obtention d'un financement supplémentaire de 10%.  
· Rétention des membres doublée à l'aide d'une réforme des cours débutants et à la promotion de l'intégration par le biais de nouveaux événements sociaux.  
· Conception et mise en œuvre d'une collecte de fonds soutenue par le directeur sportif de l'université - 24 heures de tir non-stop amassant plus de £800 pour le BRIT Challenge.

## Projets

**Projet de recherche de troisième année, supervisé par le Dr Rainer Groh** 2023 – 2024  
*Integrating Piezoelectric Actuators onto Kirigami Matrices to Influence Their Deployment*  
· Test du potentiel de l'intégration d'actionneurs piézoélectriques sur des feuilles de kirigami, ouvrant la voie à des structures légères à déploiement variable.

**Préparation au diplôme de recherche, supervisé par le Dr Rainer Groh** 2024 – 2025  
*Controlling the Deployment Geometry of Kirigami Structures Using Integrated Piezoelectric Actuators*  
· Demonstration de l'effet d'actionneurs montés en surface sur la rigidité de structures kirigami.  
· Approche novatrice d'intégration du "Digital Image Correlation" (DIC) pour l'analyse des déformations mécaniques des kirigamis, produisant des maillages numériques précis.  
· Création de jumeaux numériques des kirigamis dans Abaqus à l'aide des données DIC, qui ont validé le comportement du modèle et évité le recours à des méthodes expérimentales itératives.

**Participation au concours GoAERO pour la construction d'un véhicule aérien sans pilote destiné à la recherche et sauvetage.** 2024 – 2025  
· Conception et documentation d'un drone de recherche et sauvetage en 12 semaines. Notre équipe de 6 personnes a déployé une stratégie "convergente-divergente" pour répartir la charge de travail.  
· Spécialisation dans la stabilité et le contrôle en vol, création d'un environnement de simulation personnalisé pour permettre le prototypage rapide des composants critiques du drone.

**Obtention d'une licence de pilote d'avion** Depuis 2024  
LAPL (Light Aircraft Pilot Licence), lâché en août 2025 sur DR-400

### Projets de maker

Cockpit pour simulateurs de vol, avions radiocommandés fabriqués à la main, borne d'arcade Raspberry Pi...

· "Problem solving" efficace. Capacité d'adaptation et acquisition rapide de nouvelles compétences grâce à la persévérance et à la curiosité. Réalisation d'une douzaine de projets à grande échelle.