

Max Vergé-Kemp

maxvergekemp@gmail.com

linktr.ee/MaxVKPro | +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^e année), Président (3^e année), Responsable des compétitions (4^e 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

· Démonstration 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.