

Merger Lucas

INGÉNIEUR MÉCANIQUE -
CONCEPTION & SIMULATION



EDUCATION

2023-Actuellement - École d'ingénieur Seatech, Toulon

- Mathématiques : résolution d'intégrales complexes (Cauchy), transformées de Fourier...
- Programmation : mise en œuvre de programmes pour résoudre des problèmes simples en Python, C, C++, Matlab.
- Mécanique : milieux continus (contrainte, module de Young, tenseur), fluides (équation de Navier-Stokes, perte de charge, Bernoulli), vibrations.
- Modélisation : CATIA, éléments finis avec ABAQUS.
- Dimensionnement de structures et de pièces, dessin technique.
- **Axe Sécurité-Défense (85h)** : Enjeux industriels et militaires, visites de sites sensibles et projets d'études.

2021-2023 - Licence renforcée de Physique-Chimie Université de Toulon/La Garde

- Chimie : compréhension des structures et réactions chimiques, synthèse.
- Physique : électronique, électro-magnétostatique, mécanique du point.
- Projet de recherche : revêtements antifouling innovants pour applications marines.

2018-2021 - BAC Option maths/physiques (+maths experte) Lycée Rouvière, Toulon

COMPÉTENCES

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Mathématiques et sciences fondamentales.
- Analyse et modélisation

COMPÉTENCES EN GESTION DE PROJET

- Rédaction de cahier des charges
- Planification et organisation
- Suivi budgétaire de projet
- Gestion des risques

Logiciels : CATIA, Abaqus, Siemens NX Nastran, PTC Creo, Inspire, 3DExperience

Bureautique: Powerpoint, Word, Excel, Canvas, IA

Langages de programmation: C, C++, Matlab, Python, Latex

Conception : Réalisation de concepts CAO, fabrication additive, prototypage, conception de structures articulées

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Mars-Août 2026

Bertin
Technologies

STAGE INGÉNIEUR : AMÉLIORATION TENUE MÉCANIQUE ADHÉSION MOLÉCULAIRE

- Étude bibliographique et définition d'un plan de tests expérimentaux
- Conception CAO sous Creo d'un mandrin et d'un système de calage
- Dimensionnement et simulation FEM avec Siemens NX Nastran
- Réalisation et analyse des essais en laboratoire adhésion moléculaire

Avril-Août 2025

Université de
Cranfield,
Angleterre

INGÉNIEUR STAGIAIRE : CONCEPTION ET MODÉLISATION D'UN CYCLOROTOR POUR LA PROPULSION D'UN EVTOL

- Revue de la littérature sur les cyclorotors
- Modélisation et simulation 3D dans CATIA V5
- Développement d'un modèle de calcul de poussée
- Validation à l'aide de données expérimentales

Mai 2025

Université de
Cranfield,
Angleterre

FORMATION COURTE - HYDROGÈNE POUR L'AVIATION CIVILE

- Propriétés et sécurité de l'hydrogène
- Conception des réservoirs de LH₂ et du système d'alimentation en carburant
- Combustion à faibles émissions et réduction des NO_x

PROFIL

Futur ingénieur (SeaTech),
spécialisé en conception
mécanique et calcul de structures.
À la recherche d'une première
opportunité professionnelle à
compter de septembre 2026.

CONTACT

📍 France, Toulon

✉ lucas.merger83@gmail.com

☎ +33 7 82 55 40 17

🌐 [linkedin.com/in/lucas-merger](https://www.linkedin.com/in/lucas-merger)

📄 lucasmerger.com

LANGUES

Français : Langue maternelle

Anglais : Professionnel

LOISIRS

SPORTS :

Basketball, Musculation, Trail,
Running

AUTRES LOISIRS

Engagements universitaire

REFERENCES

LYUDMYLA YUSHCHENKO

Maître de conférences à
l'Université de Toulon
lyudmyla.yushchenko@univ-tln.fr

YICHENG SUN

Enseignant-chercheur au Centre for
Aeronautics, Cranfield University
Yicheng.Sun@cranfield.ac.uk