

Stage de Fin d'Études Ingénieur

Disponible à partir de février 2027 (6 mois)

📞 06.66.18.11.35 | @ rayan.chennaoui@ipsa.fr

📁 Portfolio : rayanchennaoui.online | Paris, France



Rayan CHENNAOUI

Étudiant en ingénierie aéronautique à l'IPSA, spécialisé en structures et mécanique. Je recherche un **stage de fin d'études de 6 mois** pour mettre en pratique mes compétences en conception et analyse, contribuer à des projets complexes.

FORMATION

SEPT 2025 — FÉV 2026	Génie Mécanique, UNIVERSITY OF TECHNOLOGY MALAYSIA (UTM), Malaisie Dynamique du vol & commande, Ingénierie des matériaux, Traitement de surface, Hydraulique...
SEPT 2022 — JUIN 2027	Ingénierie Aéronautique, INSTITUT POLYTECHNIQUE DES SCIENCES AVANCÉES (IPSA), Paris - Enseignements clés : Résistance des matériaux, Mécanique Générale, Mécanique des fluides numérique (CFD), Méthode des éléments finis (EF), Aérodynamique (supersonique & hypersonique), Dynamique vibratoire multi-corps, Matériaux composites, CAO... - Activités : Association écologique, calligraphie japonaise, club d'anglais, tir à l'arc..

PROJETS TECHNIQUES - 2025/2026 (Plus d'exemples sur le portfolio)

Conception d'un drone de renseignement ISR (ARN-26) (CATIA, RDM/FEM, StarCCM+, Python) — Conception complète d'un drone aérien VTOL de 75 kg : dimensionnement analytique et étude statique de la cellule sous facteurs de charge, intégration CAO de l'avionique & motorisation thermique. *(Projet Master)*

Dimensionnement vibratoire & dynamique lanceur-satellite (Ariane 5) (Patran, CATIA, MATLAB) — Modélisation EF d'un adaptateur de charge utile en composite et d'un satellite complet : calculs analytiques, études de convergence de maillage et analyses modales. Étude de réponse transitoire (choc pyrotechnique), dimensionnement quasi-statique sous 4g et optimisation analytique/EF des attaches de liaison. *(Projet fin d'étude)*

Développement d'un métamodèle prédictif de structure (Substitut FEM) (Python, Nastran) — Création d'un pipeline automatisé (LHS, Jinja2) générant plus de 500 cas EF pour une poutre IPE 200. Entraînement de modèles Scikit-Learn et PyTorch pour prédire des réponses mécaniques en temps réel. *(En cours)*

Conception d'aile de Mirage 2000 & étude NACA 0012 (CATIA, STAR-CCM+) — Conception et modélisation 3D d'une aile de Mirage 2000. Intégration des composants structuraux internes et optimisation sous contraintes. Simulation d'écoulement sur profil NACA 0012. Validation de la CFD par essai en soufflerie.

Analyse de Stabilité & Pilotage d'UAV (Matlab, XFLR5) — Modélisation & extraction des dérivées de stabilité. Implémentation de matrices d'état, conception d'un régulateur par feedback pour la stabilisation en vol.

NeuralODE & simu. atterrissage fusée SpaceX — Recherche sur la commande optimale pour les systèmes non-linéaires complexes. Implémentation de NeuralODE pour la modélisation par réseaux de neurones.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES / STAGES

JUIN — SEPT 2026 	Stagiaire Ingénierie Aéronautique, AIR FRANCE INDUSTRIES - KLM, Aéroport d'Orly Définition de la politique de maintenance de la flotte de moteurs LEAP-1A (A320neo). Analyse technico-économique de 300 Service Bulletins (SB) émis par CFM Int. et l'EASA/FAA (allant de simples inspections d'étages HPC au renouvellement de pièces à forte criticité) pour garantir la conformité de la flotte. Développement d'un outil d'automatisation en Python améliorant de 50% l'efficacité du traitement des SBs, optimisant les processus de maintenance.
JUIN — SEPT 2026 	Stagiaire Ingénierie des Structures (FEA), FINE ELEMENT US, Dallas TX (Distanciel) Formation sur HyperMesh, avec des ingénieurs structures, aux standards de l'analyse aéronautique américaine. Contribution pratique à des projets industriels de structures, axés sur la modélisation par éléments finis (EF) et l'estimation de la durée de vie en fatigue de structures de fuselages. Apprentissages essais de chocs sur mannequins par EF.
MAI 2022 — AUJOURD'HUI	Employé Polyvalent Soutien Scolaire, DECATHLON, LEGO, FRANPRIX, Paris — Missions saisonnières axées sur la logistique, la gestion de flux et la rigueur sous forte affluence pédagogie et vulgarisation en maths et physique-chimie (diagnostic méthodique, plan d'action...)
OCT 2018 — SEPT 2022	Président d'Association, BEHARD ESPORT, Paris — Management d'une équipe de 40 membres : coaching de joueurs au niveau européen, structuration d'une marque de vêtements et d'une chaîne de live-streaming, gestion de la communication et du marketing, partenariats...

COMPÉTENCES — LANGUES — CENTRES D'INTÉRÊT

SOFT SKILLS	Travail d'équipe, Communication, Résolution de problèmes, Adaptabilité, Gestion du temps
COMPÉTENCES	CATIA, Patran, StarCCM+, AMESim, Abaqus, Matlab Simulink, Python, Comsol, Power BI...
CERTIFICATS	BIA, PIX, Animateur Fresque du Climat & de l'Aéronautique, Stanford CS229 (en cours)
LANGUES	Français (Natif), Anglais (975/990 TOEIC), Espagnol (B1/B2), Arabe, Chinois (Apprentissage)
LOISIRS	Cinéma, alpinisme & randonnée, cyclisme & course à pied, sports mécaniques, aérospatiale...