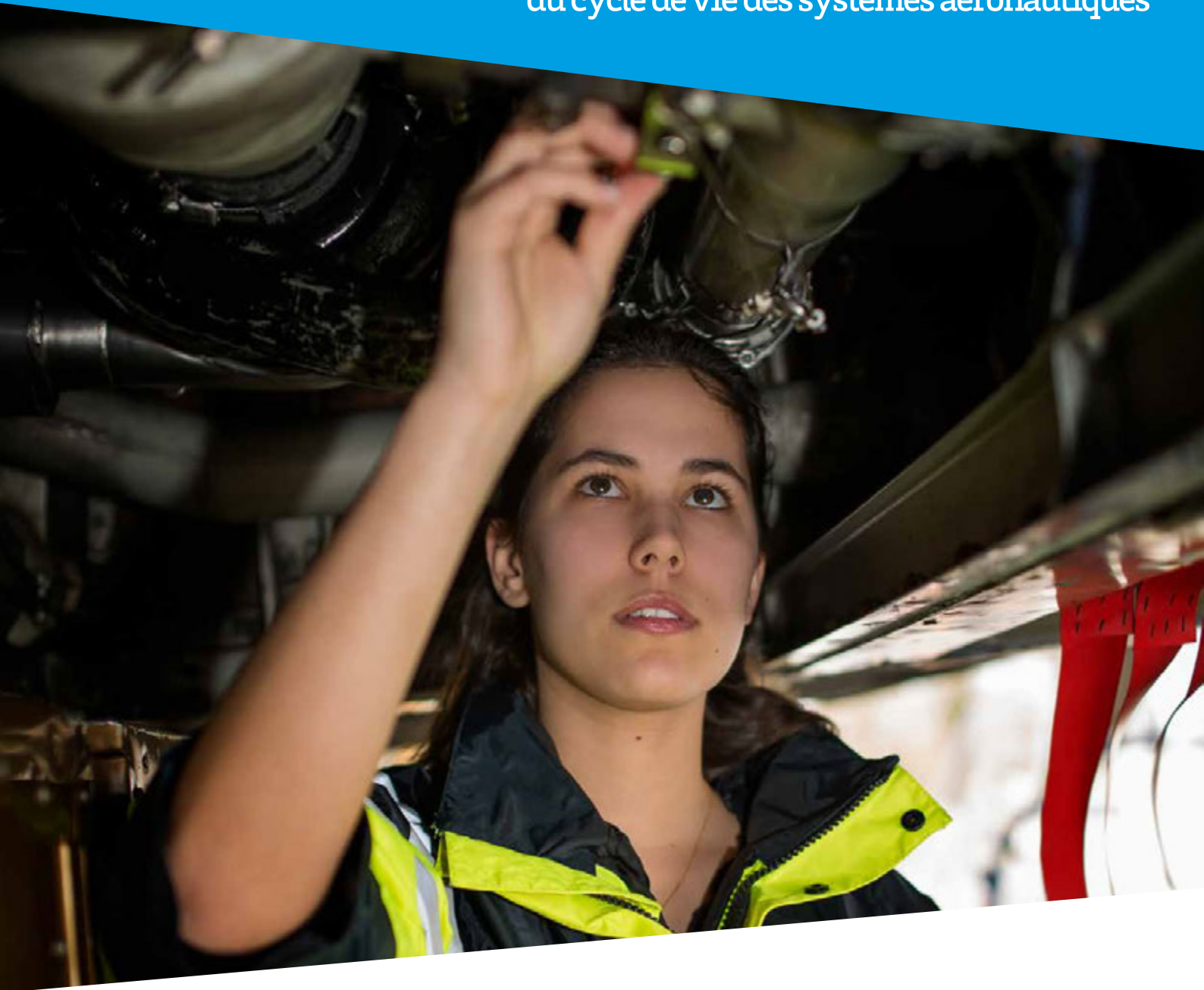


# Étudier à Evering

l'Institut d'ingénierie aéronautique de l'Université de Bordeaux en partenariat avec l'INP

Dédié à la formation en ingénierie, maintenance et gestion du cycle de vie des systèmes aéronautiques



**evering**  
INGÉNIERIE AÉRONAUTIQUE

université  
de **BORDEAUX**

**BORDEAUX**  
**INP** Enspima

# SOMMAIRE

› Étudier à Evering, l'Institut d'ingénierie aéronautique de l'université de Bordeaux en partenariat avec l'INP

› Schéma des formations initiales

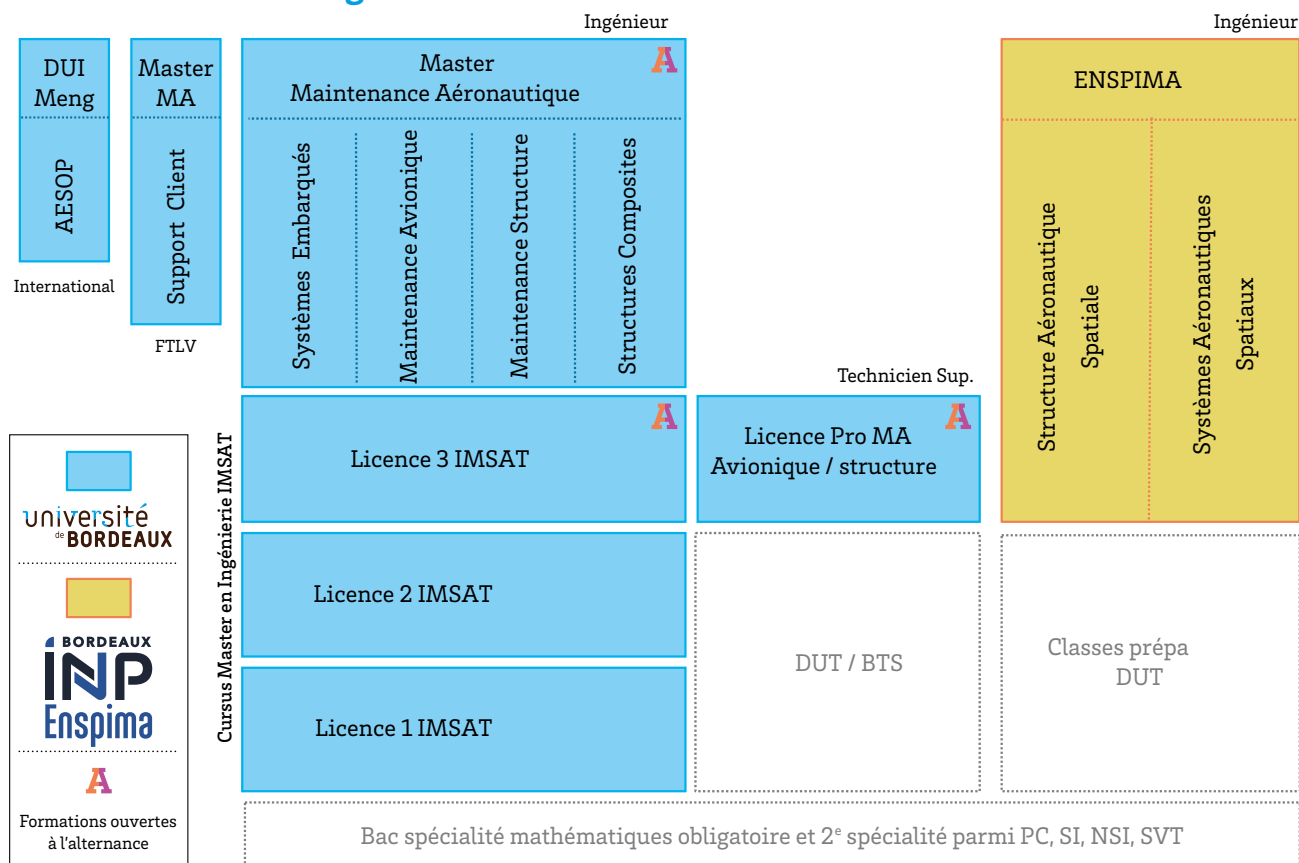
## NOS FORMATIONS INITIALES

› <b>Cursus Master en ingénierie IMSAT (Ingénierie et maintenance des systèmes pour l'aéronautique et les transports)</b>	4
› <b>Diplôme d'ingénieur ENSPIMA (École Nationale Supérieure pour la Performance Industrielle et la Maintenance Aéronautique)</b>	8
› <b>Master AESOP (Master of engineering Aero-System Operations)</b>	10
› <b>Licence Professionnelle Maintenance Aéronautique, options Avionique et Structure</b>	12

## NOS FORMATIONS TOUT AU LONG DE LA VIE

› <b>Master Support client</b>	14
› <b>Modules de formations courtes</b>	18

## Formations Evering





Vous êtes intéressé par le secteur aéronautique et spatial, civil et militaire ? Vous souhaitez préparer une licence professionnelle, un Master 2 ou encore un diplôme d'ingénieur ?

Evering, l'Institut d'ingénierie aéronautique de l'université de Bordeaux en partenariat avec l'INP est dédié à la formation en Ingénierie, maintenance et gestion du cycle de vie des systèmes aéronautiques.

Découvrez dans les pages suivantes l'ensemble des formations initiales et en alternance, ou encore en formation continue.

Vous y trouverez de nombreuses informations destinées à vous orienter ainsi que les témoignages de nos anciens étudiants.

- › Master IMSAT
- › Diplôme d'ingénieur ENSPIMA
- › Master AESOP
- › Licence Pro Maintenance Aéronautique
- › Master Support Client.

Sachez que l'université de Bordeaux propose d'autres formations orientées vers le secteur aéronautique :

- › Licence Pro Management des processus logistiques/Supply chain aéronautique
- › Master Ingénierie des Systèmes Complexes/Automatique et Mécatronique/Automobile, Aéronautique & Spatial.
- › Master Transfer-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications.



Cursus master en ingénierie

# Ingénierie et maintenance des systèmes pour l'aéronautique et les transports



Le Cursus Master en Ingénierie IMSAT (Ingénierie et Maintenance des Systèmes pour l'Aéronautique et les Transports) est une formation en cinq ans aux métiers liés au cycle de vie dans l'aéronautique et les transports.

## Objectifs de la formation

Labellisé par le réseau Figure, ce cursus complet en cinq ans propose une double compétence en mécanique et électronique et permet aux étudiants d'intégrer les métiers d'ingénierie chez les équipementiers, les constructeurs ou les sous-traitants dans le domaine des transports. Ce cursus se décline en 4 spécialités :

- › Ingénierie des systèmes embarqués ;
- › Ingénierie et maintenance aéronautique avionique ;
- › Ingénierie et maintenance aéronautique structure ;
- › Ingénierie des structure composites.

Les trois premières années sont communes et se composent d'une formation équilibrée entre les disciplines relevant de la mécanique, de l'électronique et de l'ingénierie du cycle de vie avec un renforcement sur l'ouverture socio-économique et culturelle. Les deux dernières années correspondent aux enseignements de spécialisation. Des actions de mises en situation (projet, stage industriel et en laboratoire, etc.) sont mises en œuvre dès la deuxième année.

### Programme

- › **Bases scientifiques** : Mathématiques, informatique, physique...
- › **Spécialités** : Matériaux et structures, conception et maintenance, systèmes avioniques, composites, électronique, systèmes embarqués
- › **Sciences pour l'ingénieur** : optique, mécanique des fluides, énergétique, automatique, traitement du signal...
- › **Sciences humaines et sociales** : Communication, marketing, gestion financière, droit des affaires...
- › **Anglais**

### Les métiers



- › ingénieur en maintenance aéronautique
- › ingénieur support opérationnel en avionique et structure
- › ingénieur mesures - tests - contrôle
- › ingénieur électronique et systèmes embarqués
- › cadre technique de contrôle-qualité
- › ingénieur méthodes-ordonnancement d'études et production mécanique
- › ingénieur en technologie de l'information

## CONDITIONS D'ACCÈS

- › En 1<sup>re</sup> année : Être titulaire d'un baccalauréat scientifique ou équivalent.  
Les candidatures se font via le site Parcoursup pour les lycéens et comprennent un entretien individuel.
- › En 3<sup>e</sup> année : admission sur dossier et entretien pour les titulaires d'un DUT, BTS ou licence 2

## PROFIL SOUHAITÉ

Cette filière s'adresse en premier lieu aux élèves issus des bacs scientifiques.



Au-delà des résultats scolaires, la motivation pour le secteur de l'aéronautique et des transports est un élément clé qui peut se formaliser par une activité de loisirs en club (vol à voile, modélisme...) ou encore par l'obtention du Brevet d'initiation aéronautique (BIA).

Un bon niveau d'anglais est souhaité.

En 3<sup>e</sup> année : au-delà des résultats, une expérience dans le secteur visé, une promesse de recrutement en alternance, un projet professionnel bien défini sont des atouts importants.

## DIPLOMATION

- › Obtention du diplôme de Licence Sciences pour l'Ingénieur à l'issue de la 3<sup>e</sup> année et du Master Maintenance Aéronautique à l'issue de la 5<sup>e</sup> année
- › Pour les étudiants ayant intégré dès la 1<sup>ère</sup> année et remplissant les critères du réseau Figure (séjour à l'international, niveau de langue, etc.) obtention du label CMI à l'issue des 5 ans

## DURÉE ET RYTHME



5 ans (10 semestres)

Cursus proposé en formation initiale, formation continue, contrat d'apprentissage et contrat de professionnalisation à partir de la 3<sup>e</sup> année



## INTERNATIONAL

Possibilité de faire une partie du cursus dès le semestre 4 à l'étranger

## Lieu de la formation

université de Bordeaux  
Campus Peixotto - Talence (33)  
et Evering - Mérignac (33)  
Près de l'aéroport de Bordeaux Mérignac



## Coût de la formation

243 € (tarif année 2022-2023)  
+ 95 € Contribution vie étudiante et campus (CVEC)  
Exonération pour les étudiants boursiers

## CONTACT

- › karine.saccavini@u-bordeaux.fr



Témoignage



## Camille Delaugeas

23 ans

→ CMI Master Avionique / Ingénieure en Sécurité de fonctionnement  
Thales, site de Gennevilliers

« Très attirée par l'aéronautique et par le métier d'ingénieur, j'ai choisi d'intégrer le Coursus Master Ingénieur Evering après le Bac S. »

Les trois premières années sont très théoriques mais le semestre que j'ai pu effectuer en 2e année à l'École Nationale d'Aéronautique de Montréal en maintenance aéronautique a confirmé mon choix.

De nombreux cours sont dispensés par des intervenants extérieurs, professionnels de l'aéronautique qui nous font découvrir la grande variété du métier d'ingénieur et qui assurent une formation qui s'adapte bien aux besoins des entreprises.

J'ai choisi de préparer le Master option Avionique en alternance avec Thales à Bordeaux. Pendant 18 mois, j'ai travaillé sur la gestion de configuration des systèmes pour le secteur militaire puis les 6 derniers mois dans le secteur civil et en Sécurité de fonctionnement.

C'est cette expérience qui m'a donnée l'envie de devenir Ingénieure en Sécurité de fonctionnement, poste que j'occupe

aujourd'hui chez Thales à Gennevilliers en Ile-de-France.

Je travaille dans le domaine des systèmes de communication (radios et communication par satellite) pour le secteur militaire et plus particulièrement sur les aspects de la sécurité et de la fiabilité de ces systèmes. De part des contraintes fortes des clients, les systèmes doivent être disponibles (assurer la continuité du service), maintenable (être réparable) et sécuritaire (pas d'évènement catastrophique) et tout ceci sur la durée de vie du programme. J'ai également la chance de travailler dans le domaine du Soutien Logistique Intégré où l'on traite notamment tout ce qui gravite autour de la maintenance.

Enfin, nous sommes 6 femmes sur une équipe de 23 personnes. Les entreprises souhaitent diversifier les profils dans leurs équipes pour innover davantage et leurs portes nous sont grandes ouvertes!



## Olivier Sellier

29 ans

→ *Master 1 et 2/MA (Maintenance Aéronautique)  
parcours ISE (Ingénierie des systèmes embarqués)*

*Chef de projet, métiers de l'architecture et de l'intégration électrique/Safran  
Engineering Services*



**Passionné d'aviation, aéromodéliste quand j'étais plus jeune, pilote de planeur, j'ai choisi de faire carrière dans l'aéronautique.**

*Après un BAC STI Électronique, j'ai préparé un BTS en systèmes électroniques par l'apprentissage avec STMicroelectronics.*

*C'est avec Safran Engineering Services (Services en ingénierie d'excellence, notamment en aéronautique) à Vitrolles que j'ai poursuivi mes études. D'abord en Licence Pro Intégration des Systèmes Embarqués en Aéronautique à l'IUT de Salon-de-Provence (au pied de la base militaire abritant la patrouille de France) puis à l'Institut Evering pour préparer le Master 2 MA (Maintenance Aéronautique) parcours ISE (Ingénierie des systèmes embarqués).*

*En intégrant le Master I, il m'a fallu beaucoup travailler les cours théoriques et les matières scientifiques pour rattraper le niveau car je n'avais pas suivi le Coursus Master Ingénieur.*

*En revanche, le rythme de l'apprentissage de 3 mois en entreprise, 2 mois en cours m'a permis de préparer mon Master 2 entre Mérignac et Safran Engineering Services*

*à Vitrolles où j'ai été embauché après l'obtention de mon diplôme d'ingénieur.*

*Aujourd'hui, j'encadre une équipe de 15 ingénieurs et techniciens. En tant que chef de projet, je suis garant de la qualité des livrables que nous produisons. En première ligne pour faire valoir le savoir-faire de ma société auprès de nos clients, il est important d'avoir un excellent relationnel. Au sein de mon bureau d'études, nous concevons notamment des plans électriques pour interconnecter les équipements des avions militaires ou civils. Mon principal client est Airbus Helicopters à Marignane.*

*L'apprentissage a été mon moteur pour poursuivre des études longues auxquelles je n'étais pas prédestiné. Le temps en entreprise m'a donné l'opportunité d'acquérir l'expérience nécessaire pour occuper un poste à responsabilités à 29 ans. Je suis fier aujourd'hui d'encadrer deux apprentis ingénieurs, d'ailleurs, un vient d'Evering!*







École d'ingénieurs publique de Bordeaux INP

## ENSPIMA

École Nationale Supérieure pour  
la Performance Industrielle et la  
Maintenance Aéronautique



L'ENSPIMA est la 6<sup>e</sup> école d'ingénieurs publique interne de Bordeaux INP. Implantée sur le site Evering, à Mérignac, l'ENSPIMA profite d'une localisation stratégique, unique en France, avec des équipements de pointe dédiés à l'aéronautique et aux transports et un accès direct aux pistes de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

### Objectifs de la formation

L'ENSPIMA forme en 3 ans des ingénieurs de haut niveau capables de concevoir et de mettre en œuvre les méthodes et techniques liées à la maintenance et à la performance industrielle des entreprises aéronautiques, spatiales et de défense.

La performance industrielle c'est ce qu'on appelle aussi « l'usine du futur » ou « l'usine 4.0 ». Il s'agit d'optimiser le fonctionnement opérationnel de la production et de la maintenance en tirant parti des méthodes agiles et des technologies numériques : robotique collaborative, intelligence artificielle, réalité augmentée, internet des objets... Formé à ces nouvelles technologies, l'ingénieur ENSPIMA sait les intégrer aux activités de maintenance aéronautique qui constituent son cœur de métier.

#### Programme

La formation dispensée à l'ENSPIMA se situe en complément des formations d'ingénieurs de « conception » et de « production » et vise à faire le lien entre les deux afin d'optimiser les coûts liés aux opérations de maintenance future.

##### Les enseignements sont structurés autour de 8 thématiques :

- › Maintenance, Réparation, Révision
- › Maintien en condition opérationnelle
- › Structures aéronautiques spatiales
- › Systèmes aéronautiques spatiaux
- › Maintenance du futur
- › Numérique pour la maintenance
- › Culture Aéronautique, Spatiale, Défense
- › SHS & Sciences de l'ingénieur

##### Les + de la formation

- › Une pédagogie innovante : apprentissage par projets, cours interactifs...
- › Des stages (9 à 12 mois)
- › Un parcours « entrepreneuriat »
- › Un semestre à l'étranger obligatoire
- › Des parcours croisés : les élèves-ingénieurs de l'ENSPIMA pourront, s'ils le souhaitent, passer 1 à 2 semestres au sein d'une autre école du Groupe INP

#### Les métiers



- › Manager et ingénieur de maintenance industrielle
- › Manager et ingénieur de production
- › Manager et ingénieur études, recherche et développement industriel
- › Assistance et support technique client



#### CONDITIONS D'ACCÈS

- › Par les prépas intégrées : La Prépa des INP ou CPBx
- › Par les concours : Concours Commun INP
- › Sur titre : Licence scientifique, DUT (GEII, GMP, MP, SGM, GIM) ou BTS de la filière aéronautique

#### PROFIL SOUHAITÉ



- › L'ENSPIMA s'adresse à des élèves issus d'un cursus à dominante scientifique.
- › Les élèves déjà titulaires d'un BAC+2 peuvent être admis sur titre (voir conditions d'accès)
- › Un bon niveau d'anglais est souhaité.

#### DURÉE ET RYTHME



- › Cursus proposé en formation initiale
- › 3 ans soit 6 semestres, dont un semestre obligatoire à l'étranger.
- › 9 à 12 mois de stages au cours du cursus



#### INTERNATIONAL

Semestre 7 à l'étranger obligatoire

#### Lieu de la formation

université de Bordeaux - Evering  
Campus Mérignac (33)



#### Nombre de places

36

#### Coût de la formation

601 € (tarif année 2021-2022)  
+ 95 € Contribution vie étudiante et campus (CVEC)  
Exonération pour les étudiants boursiers

#### CONTACT

› sandie.maubert@bordeaux-inp.fr





## Bastien Chassagnoux

21 ans

→ Étudiant à l'ENSPIMA

### « À l'ENSPIMA, je découvre le monde de l'aéronautique »

*« J'avais envie de poursuivre des études dans le domaine aéronautique et spatial, même si ce secteur me paraissait fermé et élitiste.*

*J'ai alors cherché une école d'ingénieur et j'ai pu intégrer l'ENSPIMA.*

*Tous les cours de l'ENSPIMA ont lieu sur le site d'Evering situé près de l'aéroport, à côté de Dassault Aviation, Safran et Thales. Je découvre l'univers de l'aéronautique grâce au hangar-avion et aux nombreux laboratoires et ateliers.*

*Après un Bac S et 2 ans de classes préparatoires scientifiques, j'apprécie ce cursus très professionnalisant, avec une grande variété de cours et une très forte culture aéronautique.*

*Au travers des cours et des travaux pratiques, je comprends aujourd'hui ce qu'est le métier d'ingénieur et ses perspectives très larges, tant dans le domaine civil que militaire. D'autant plus que de nombreux intervenants venant de l'industrie nous transmettent leurs savoirs et leur passion du métier.*

*J'ai choisi l'ENSPIMA aussi parce que l'école propose un semestre à l'étranger. Je pars à l'automne en Laponie, à l'université de Lulea pour suivre le programme Space craft design (conception des engins spatiaux). L'univers du spatial me faisant rêver, je souhaite en faire mon projet professionnel. Grâce à ce semestre, je vais côtoyer d'autres cultures et améliorer mon niveau d'anglais, que nous travaillons beaucoup ici à l'ENSPIMA. »*



Collaborative Degree/Master of engineering

# Aero-System Operations



## Program outline

With global competition and the consumer demand for innovation becoming ever-more imperative, the need for collaborative engineering is prevalent throughout today's market. The realm of air traffic management and safety –both civilian and defense– is no different.

The University of Bordeaux/Evering and the University of Cincinnati College of Engineering and Applied Science (UC CEAS) have partnered to develop the Aero-System Operations Collaborative Degree Program. Students at each university pursue UC CEAS' Master of Engineering Degree and University of Bordeaux's International Diploma concurrently and graduate with both degrees. This program offers a practice-oriented, individualized degree that prepares engineers to excel in today's working world.

### Program structure



#### Fall semester: in Bordeaux

- › Aerosystem operations introduction
- › Regulation
- › Maintenance Program and project
- › CAMO (Continuous Airworthiness Management Organisation)
- › MRO (Maintenance, Repair and overhaul)

#### Technical specialty (One topic on your choice):

- › Avionics Maintenance
- › Structural Maintenance



#### Spring semester: in Cincinnati

#### Project/Task Management Development (one topic of your choice)

- › Quality Control
- › Engineering Project Management
- › Supply Chain Cost Management
- › Lean Six Sigma

#### Interpersonal Skill Development (one topic of your choice)

- › Fundamentals of Leadership
- › Innovation and Design Thinking
- › Effectiveness in Technical Organizations
- › Applied Leadership for Project Teams

#### Technical Specialty (2 topics on your choice)

- › Advanced Aircraft Performance
- › Soft Computing Based AI
- › Flight Test Engineering
- › Occupational Safety Engineering
- › Advanced Strength of Materials
- › Intro to Additive Manufacturing
- › Introduction to Robotics
- › Principles of Material Science
- › Probability and Estimation Methods for Engineering systems
- › Advanced Flight Mechanics
- › Advanced Finite Element Method
- › Turbomachinery Flows
- › Rotordynamics, Theory and Applications

#### Capstone project

## And after?



**Studies:** The AESOP program provides a complete panel of individual training modules about Aerospace Operations, Aircraft Maintenance and Aircraft Life Management Cycle. After graduating, these modules may be followed individually, thus bringing complementary qualifications.

**Employment market:** After obtaining the international AESOP Collaborative Degree, graduates will be equipped to quickly and efficient-ly take on an operational position within the aircraft industry.



### LANGUAGE REQUIREMENTS

The program is conducted in English. Students for whom English is not their first language should demonstrate proficiency with

- › IELTS 6.5 (min) - TOEFL 85 (min)
- › PTE 59 (min) - Duolingo 110 (min)

### ADMISSION REQUIREMENTS

#### University of Bordeaux or other french university:



- › Hold a European Bachelor degree or a European Professional Bachelor diploma with 180 ECTS/90 US credits within a College of Science. This training must be accompanied by three years professional experience
- › Or be registered in a Master degree and hold at least 240 ECTS/120 US credits within a College of Science

**University of Cincinnati:** Bachelor of Science in engineering or engineering technology from an ABET accredited program

### PROGRAM DURATION

1 year (30 US credits)

### CAPSTONE PROJECT

Choice of sponsored research or internship at industry level

### Tuition fees

Annual tuition fees: 15,000 USD with potential scholarship

### How to apply?

Submit application at

<https://grad.uc.edu/admissions.html>  
After contacting program coordinators



### CONTACT

› [ftlv.evering@u-bordeaux.fr](mailto:ftlv.evering@u-bordeaux.fr)

#### Program coordinator:

› University of Bordeaux:  
Christophe FARGES, [christophe.farges@u-bordeaux.fr](mailto:christophe.farges@u-bordeaux.fr)

› University of Cincinnati:  
Eugene RUTZ, [rutzee@ucmail.uc.edu](mailto:rutzee@ucmail.uc.edu)





F-GBMZ

Informational poster with text and images, including the registration F-GBMZ.





Licence Professionnelle

Métiers de l'industrie :  
industrie aéronautique

## Avionique et Structure



### Objectifs de la formation

Ce cursus offre aux étudiants un niveau de qualification Bac +3 reconnu dans le cadre national et européen. Il forme les étudiants aux métiers de la maintenance des systèmes aéronautiques tant au niveau technique qu'au niveau organisationnel. Les diplômés évoluent soit vers un rôle de management d'équipe, soit vers un rôle d'expertise technique en lien avec la documentation et la réglementation aéronautique. Ils opèrent sur des plateformes de maintenance ou bureau technique et interviennent sur l'ensemble des équipements des aéronefs : circuits électriques et hydrauliques, systèmes électroniques embarqués, systèmes mécaniques, structures, motorisation...

#### Programme

##### Matières scientifiques

Automatique, hydraulique, mathématiques, mécanique

##### Matières liées à l'aéronautique

Aérodynamique, avionique, facteurs humains, propulsion, MSG3, réglementation, fiabilité, documentation, soutien logistique intégré

##### Formation transversale

Sûreté de fonctionnement, anglais technique, notions sur la création d'entreprise

##### Projet tuteuré

##### Stage industriel

##### Approfondissements pour la spécialité structure

Matériaux métalliques et composites, systèmes mécaniques, corrosion, fabrication et réparation composites, contrôle non destructif (CND), conception assistée par ordinateur (CAO), turbomoteurs et banc d'essais, rivetage, assemblage

##### Approfondissements pour la spécialité avionique

Electronique, génération électrique, navigation et radionavigation, systèmes de surveillance, radar, commande automatique de vol, génération électrique, programmation LabVIEW, simulateur de vol

#### Les métiers



- › Technicien de maintenance aéronautique
- › Rédacteur technique
- › Agent de bureau technique
- › Gestionnaire de configuration
- › Technicien d'essais
- › Technicien de bureau d'études
- › Technicien support technique
- › Technicien support client
- › Technicien suivi de navigabilité...

- **CONDITIONS D'ACCÈS**
- Admission sur dossier suivi d'un entretien individuel. L'étudiant doit avoir au moins validé une 2e année de licence, un BTS, un DUT ou un équivalent Bac +2 (120 crédits ECTS) dans un des domaines techniques suivants : maintenance, aéronautique, électronique, électrotechnique, énergétique, matériaux ou mécanique...

#### PROFIL SOUHAITÉ



- › Précédents aéronautiques appréciés : stage, Brevet d'initiation aéronautique (BIA), Licence de pilote privé (PPL), culture aéronautique...
- › Anglais : bon niveau requis

#### DURÉE ET RYTHME



- › Formation initiale : un an réparti en deux semestres avec un stage industriel de 3 à 6 mois.
- › Formation par apprentissage ou contrat de professionnalisation avec des périodes d'alternance longues (plus de 2 mois) entre le centre de formation et l'entreprise



#### INTERNATIONAL

Échanges avec l'École nationale d'aérotechnique, Québec - Canada, avec des universités européennes dans le cadre du programme Erasmus, avec des universités au Maroc, Brésil, Mexique et Thaïlande.

#### Lieu de la formation

Evering - Mérignac (33)  
Près de l'aéroport de Bordeaux Mérignac

#### Nombre de places

40

#### Coût de la formation

170 € (tarif année 2022-2023)  
+ 95 € Contribution vie étudiante et campus (CVEC)  
Exonération pour les étudiants boursiers



#### CONTACT

› Aurore Berthomieu  
aurore.berthomieu@u-bordeaux.fr



## Alexandre Petton

24 ans

→ *Diplômé de La Licence Professionnelle option Structure en 2019  
Consultant en Maintien de Navigabilité et Inspecteur physique chez Akka Technologies*

*J'aime l'aéronautique depuis toujours et au lycée, j'ai décidé d'en faire mon métier. J'ai passé le BIA (Brevet d'Initiation Aéronautique) et à l'obtention de mon BAC S, sur les conseils de mes proches, j'ai commencé des études scientifiques universitaires.*

*Mais ce n'était pas ma voie, je me suis alors réorienté vers le BTS Aéronautique. J'ai quitté Brest pour Bordeaux. J'ai poursuivi mes études en préparant la licence professionnelle à l'Institut Evering où j'ai approfondi mes connaissances notamment dans les domaines de la réglementation et de la gestion de la maintenance.*

*J'ai effectué le stage de 5 mois chez Akka Technologies à Toulouse qui m'a confié le projet de création d'une procédure d'utilisation d'un logiciel de maintenance pour le département de la navigabilité.*

*À l'issue du stage, Akka Technologies m'a fait une offre inespérée en me proposant un poste incluant deux fonctions :*

- *Une fonction de consultant en maintien de navigabilité : je suis chargé du support technique d'une flotte de 4 aéronefs (2 A319 et 2 ATR72 pour une compagnie aérienne étrangère). Je fais appliquer le programme d'entretien du constructeur en optimisant et en planifiant les opérations de maintenance.*

- *Une fonction d'inspecteur physique où je suis chargé par nos clients qui acquièrent des avions, de vérifier la conformité technique des pièces avant et après l'assemblage de l'aéronef (tronçons, cabines, support-moteur, voilure, peinture...).*

*Je suis spécialisé sur l'A320, je me déplace donc régulièrement sur les sites européens d'Airbus.*

*J'ai beaucoup de responsabilités et je suis très satisfait de ma décision de mettre un terme à mes études à l'issue de la Lpro pour occuper ce poste car chaque jour, j'ai des étoiles plein les yeux !*



Master 2

Maintenance aéronautique

## Support client pour l'aéronautique



### Objectifs de la formation

Grâce à leur double compétence (ingénierie de la maintenance aéronautique et relation client), les ingénieurs support client sont des collaborateurs recherchés dans les fonctions de service client pour le support opérationnel en aéronautique. Après quelques années d'expérience, ils peuvent organiser ou diriger un service de support client, un service de maintenance d'aéronefs, un service d'essai et peuvent aussi devenir représentants de marque (Field representative).

#### Programme

De janvier à juin : kick-off meeting (2j. à Mérignac) formation à distance + séminaire d'une semaine en présentiel et examens (fin juin)

- › Gestion de configuration
- › Soutien logistique intégré
- › Méthodes pour l'analyse de la sûreté de fonctionnement
- › Gestion de projet appliquée aux procédures de réparation
- › Qualité pour la maintenance
- › Anglais aéronautique et préparation à l'examen du TOEIC®.

De septembre à janvier n+1 : formation à distance + séminaire d'une semaine en présentiel et examens (janvier)

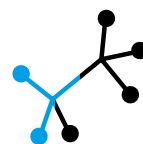
- › Marketing, droit des contrats et contrôle de gestion appliqués à la maintenance aéronautique
- › Réglementation aéronautique européenne et internationale
- › Management des équipes et droit du travail
- › Projet tutoré.

De janvier à juin n+1 : rédaction d'un mémoire professionnel

#### Les métiers



- › Ingénieur support client
- › Ingénieur support opérationnel
- › Customer support manager
- › *Field representative*



#### CONDITIONS D'ACCÈS

Formation ouverte aux salariés, demandeurs d'emploi, agents de la fonction publique, particuliers, après examen du dossier de candidature

#### PROFIL SOUHAITÉ



- › Titulaires d'un diplôme de niveau Bac +4 en aéronautique ou en maintenance aéronautique avec une expérience professionnelle.
- › Titulaire d'un diplôme de niveau Bac +2/+3 avec une expérience professionnelle significative en maintenance aéronautique



#### DURÉE ET RYTHME

18 mois

- › Parcours complet : suivi de la totalité de la formation.
- › Parcours individualisé de professionnalisation : possibilité de choisir les modules qui sont directement en lien avec l'emploi du demandeur pour construire un parcours de formation ad hoc.
- › Autre modalité d'obtention : Validation des acquis de l'expérience (VAE)

#### Lieu de la formation

Evering – Mérignac (33)  
Près de l'aéroport de Bordeaux Mérignac

#### Tarif :

Environ 7 500 euros selon le profil du candidat

#### CONTACT

- › Isabelle Sand  
Ftlv.evering@u-bordeaux.fr





## Karl Ancival

43 ans

- *Master Support Client (Promotion 2014)*
- *Officier de l'Armée de l'Air – Base aérienne 106 de Bordeaux-Mérignac*
- *Direction de la maintenance aéronautique/Responsable du soutien en service des avions de transport militaire A400M*

À 22 ans, j'ai intégré l'Armée de l'Air en tant qu'électronicien, après un Bac S et une 1<sup>re</sup> année de DUT GEII.

Après 1 an à l'École des sous-officiers de l'Armée de l'Air pour me spécialiser en avionique, j'ai exercé pendant 4 ans en tant que technicien spécialisé en guerre électronique.

Je suis devenu officier en 2004 grâce à la réussite au concours de l'École de l'air où j'ai préparé une Licence Pro en maintenance des systèmes pluri-techniques.

Depuis, je poursuis une carrière militaire en tant que responsable d'unités de maintenance.

Avec l'expérience de terrain et les missions exercées sur plusieurs bases militaires à travers le monde, de plus en plus de responsabilités et de personnes à encadrer m'ont été confiées.

À un moment donné, j'ai eu envie d'élargir mon spectre de connaissances, j'avais besoin d'un support académique, théorique et méthodologique pour être au niveau et continuer à progresser. Je me suis naturellement tourné vers le Master Support Client.

Grâce à ce choix, je travaille de manière plus efficace et rapide avec les bonnes méthodes et les bons outils. Le Master m'a aussi permis d'entrer en contact avec le monde civil. Il est aujourd'hui plus facile pour moi de travailler avec le support technique et le support client d'AIRBUS et de SAFRAN (motoriste de l'A400M).

Cette formation à distance demande un fort investissement personnel car nous abordons de nombreux domaines avec beaucoup de cours en anglais. Elle dure 18 mois et il faut fournir un travail quotidien de 2 heures et poursuivre le week-end pour répondre à toutes les échéances. Même si nous sommes en relation avec les professeurs et les collègues de promotion, la formation à distance est un challenge de tous les instants.

En revanche, le Master Support client est une vraie plus-value et permet un enrichissement commun entre les élèves qui viennent d'horizons différents.

Avec un diplôme Bac + 5, j'ai ajouté une corde à mon arc et je peux aussi envisager de poursuivre ma carrière dans le civil.

## Témoignage



### Laila Bertinetti

Master Support Client (Promotion 2019)

#### Le Master Support Client a boosté ma carrière

*Diplômée d'un Master 2 en logistique et transport, j'ai débuté ma carrière en tant que responsable logistique dans le secteur du recyclage.*

*En 2008, j'ai intégré la BU Aerospace & Communication au sein du groupe Cobham, en tant que Customer Service Manager.*

*Souhaitant évoluer dans le support-client tout en restant dans le secteur de l'aéronautique, j'ai présenté ma candidature pour le Master 2 Support Client.*

*La formation à distance était la condition sine qua non pour pouvoir concilier vie professionnelle, vie familiale et études.*

*La formation m'a apportée l'appui théorique qui me manquait : j'ai découvert des domaines aussi complexes qu'intéressants comme la sûreté de fonctionnement, la gestion de config, le soutien logistique appliqué à l'aéro, la gestion de projet... J'ai pu aussi approfondir des sujets qui m'étaient déjà familiers comme la réglementation aéronautique, la qualité, le juridique, le management d'équipes.*

*Aujourd'hui, Je m'appuie sur chaque volet de la formation pour interagir avec le client et avec les services internes.*

*L'esprit promo insufflé dès le kick-off meeting a été à l'origine d'un bel esprit d'entraide et de solidarité. Nous étions un groupe de 13 apprenants, venant d'univers différents, ayant*

*donc développé des compétences différentes, qui sont devenues complémentaires. Nous nous sommes épaulés et soutenus les uns les autres, surtout dans les moments difficiles où on a eu l'impression de ne pas réussir à gérer toutes les contraintes (rush au bureau, devoirs à rendre dans un délai court, contraintes familiales...) Nous avons organisé des calls chaque semaine et communiqué via notre groupe whatsapp. Nous avons profité des 2 séquences d'une semaine à Evering pour nous rencontrer et travailler ensemble.*

*Quelques mois après l'obtention du Master Support Client, j'ai décroché un poste chez Standard Aero, leader mondial de la maintenance aéronautique. Je suis Support and Customer Service Manager. Mon équipe et moi-même accompagnons le client tout au long du chantier de maintenance/révision générale de ses moteurs. Nous sommes son point focal et représentons sa voix au sein de l'entreprise.*

*Sans le Master Support Client, je n'aurais pas pu accéder à ce métier passionnant.*

*Je tiens à remercier la formidable équipe d'Evering. Tant au niveau du personnel administratif qu'enseignant, nous avons été entourés de gens professionnels, avec un fort sens humain, qui ont su nous accompagner dans cette belle aventure ! Merci pour leur dévouement !*







# Modules de formations courtes

**Fort de son expertise et de sa capacité pédagogique, Evering propose aux entreprises et aux professionnels des modules qui s'appuient sur ses formations diplômantes.**

- › Ces modules s'adressent à toute personne du secteur privé ou public, acteur de la maintenance aéronautique et du support client au sein des entreprises de construction aéronautique et leurs sous-traitants, des opérateurs de maintenance ainsi que des compagnies aériennes (3 ans d'expérience minimum).
- › Tous les instructeurs sont des experts issus des partenaires industriels et académiques.
- › Chaque module est enseigné en **100% e-learning avec un tutorat** (anglais ou français), **sur une durée de 20 à 30h réparties sur 3 à 5 semaines** (le rythme peut être adapté aux besoins spécifiques des entreprises).
- › Certains modules peuvent se décliner dans une version avancée (format mixte e-learning/présentiel) permettant de **valider un bloc de compétences** (certification).

**En 2023, Evering propose 7 modules de formation.**

## Maintenance program

- › Obtenez un aperçu complet de la maintenance programmée incluant le process MRB validé par les autorités, son application par les constructeurs et les opérateurs de maintenance ainsi que la documentation support.
- › Découvrir la maintenance programmée d'un point de vue Autorité, Avionneur/Systemier/Équipementier et Exploitants.
- › Comprendre les interactions entre ces acteurs et leurs travaux collaboratifs, notamment autour de la méthode MSG-3
- › Découvrir la méthode MSG3, pilier de la maintenance programmée, d'un point de vue Système/Moteur, Structure & Zonal.
- › *Ce module s'inscrit dans le bloc de compétences « Concevoir, planifier, mettre en œuvre et améliorer des programmes d'entretien et de modification d'aéronefs » du master Maintenance aéronautique.*

## CAMO (Continuing Airworthiness Management Organization)

- › Obtenez un aperçu complet du processus visant à assurer le maintien de la navigabilité au regard des responsabilités des compagnies aériennes,
- › L'organisation type nécessaire et le système de qualité
- › Les principales tâches à accomplir, les outils de pilotage et la documentation.
- › *Ce module s'inscrit dans le bloc de compétences « Concevoir, planifier, mettre en œuvre et améliorer des programmes d'entretien et de modification d'aéronefs » du master Maintenance aéronautique*

## MRO, Maintenance, Repair and Overhaul

- › Obtenez un aperçu complet des activités MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) avec les différents acteurs impliqués ainsi que l'environnement réglementaire associé.
- › Découvrir l'environnement MRO, ses exigences réglementaires ainsi que les différents acteurs impliqués;
- › Comprendre les différents niveaux de maintenance avion (Line, Base et Modification) et les exigences associées
- › Comprendre l'organisation d'un chantier de maintenance et la réparation des équipements en atelier;
- › Être sensibilisé aux exigences de sécurité et contraintes environnementales applicables aux activités MRO
- › *Ce module s'inscrit dans le bloc de compétences « Organiser, planifier et mettre en œuvre la maintenance des aéronefs en exploitation » du master Maintenance aéronautique.*

## Aircraft Reliability and Improvement

Reliability in the broad sense is the aimed at prediction, analyzing, preventing and mitigating failures over the time. Reliability is quality over time.

- › To possess the ability to design a basic predictive and preventive maintenance system.
- › To evaluate maintenance process improvement using technological advances in computational intelligence and augmented reality.



### SLI Soutien Logistique Intégré

- › Acquérir une vision synthétique sur la logistique des grands systèmes et plus particulièrement dans l'aéronautique ;
- › Connaître les outils et méthodes pour concevoir et évaluer un système de soutien ;
- › Être capable d'évaluer les principaux paramètres liés au SLI (fiabilité, maintenabilité, testabilité, disponibilité, coût de possession...)
- › Être capable d'identifier et de dimensionner les éléments du soutien ;
- › Appréhender les prestations de maintien en condition opérationnelle et les engagements associés.

### Sûreté de fonctionnement

- › Découvrir les 4 thèmes de la Sûreté de fonctionnement : Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité et Sécurité ;
- › S'approprier la méthode AMDEC : Analyse des Modes de Défaillances, Effets et de leurs Criticités ;
- › Acquérir des notions de base en analyse de la défaillance des systèmes ;
- › Participer à la mise en place des outils et méthodes relevant de la sûreté de fonctionnement.

### Fabrication et réparation des structures en matériaux composites

- › Acquérir les connaissances de base sur les matériaux composites organiques
- › Connaître les caractéristiques matériaux des éléments constitutifs d'un matériau composite organique
- › Être capable d'identifier les principaux procédés de fabrication des matériaux composites organiques (voie sèche et voie humide)
- › Connaître les différentes étapes du procédé de fabrication voie sèche couramment utilisé en aéronautique
- › Découvrir les principes de réparation de structures aéronautiques en matériaux composite
- › Être capable de différencier une réparation cosmétique d'une réparation de type structure.

**Ces modules peuvent être adaptés pour un groupe spécifique de salariés (formation intra). Nous contacter.**

### CONTACT

- › [ftlv.evering@u-bordeaux.fr](mailto:ftlv.evering@u-bordeaux.fr)
- › 05 33 51 42 61

En savoir +

*[evering.u-bordeaux.fr](http://evering.u-bordeaux.fr)*



@univbordeaux



univbordeaux

université  
de **BORDEAUX**

**BORDEAUX**  
**INP**