

## Master - Maintenance Aéronautique

université  
de BORDEAUX

Code : 13525306

### LIEU DE FORMATION

IMA - Centre de ressources  
en ingénierie et  
maintenance  
aéronautique  
Zone aéroportuaire  
Rue Marcel Issartier

Bus ligne 70, terminus IMA  
33700 MERIGNAC

Durée : 2 ans

### CONTACT

Formation :  
Loïc Lavigne  
Responsable Master  
Maintenance  
Aéronautique  
05 33 51 42 68  
[loic.lavigne@u-bordeaux.fr](mailto:loic.lavigne@u-bordeaux.fr)

Alternance :  
Benoit Deltheil  
Responsable apprentissage  
IMA  
05 33 51 42 75  
[benoit.deltheil@u-bordeaux.fr](mailto:benoit.deltheil@u-bordeaux.fr)

Inscription :  
Sophie Turner  
Responsable  
administrative IMA  
05 33 51 42 57  
[sec.master.imsat@u-bordeaux.fr](mailto:sec.master.imsat@u-bordeaux.fr)

[TÉLÉCHARGER LA FICHE  
AU FORMAT CSV](#)

### Ingénierie Maintenance Aéronautique - Structure

Les objectifs communs aux parcours IMA-A et IMA-S portent sur l'ingénierie et la maintenance en aéronautique. Plus précisément, la maintenance opérationnelle consiste à partir de documents constructeurs actualisés en permanence, à définir les opérations d'entretiens et de réparations permettant de garantir la conformité réglementaire et la disponibilité opérationnelle d'un avion d'une flotte donnée. Ceci constitue le premier niveau de l'activité industrielle.

Le soutien logistique intégré réside dans la définition au cours de la phase de conception et/ou de modification d'un avion de l'ensemble des documents et des opérations nécessaires pour maintenir l'avion opérationnel au cours de son cycle de vie. Ce deuxième niveau d'activité est réalisé en bureaux d'études, et comporte une phase d'analyse de besoins, une phase de conception s'appuyant sur les savoir faire de l'entreprise et la rédaction de documents descriptifs associés. Cet ensemble doit être approuvé par l'organisme de certification et la documentation générée intégrera l'ensemble des documents de références nécessaire à la maintenance opérationnelle. La formation est organisée de manière à renforcer au niveau d'un cursus universitaire les connaissances en maintenance et logistique (conception et maintenance), et constitue la majeure de cette formation. Trois mineures sont proposées, qui correspondent aux trois parcours Ingénierie Maintenance Aéronautique Avionique, Ingénierie Maintenance Aéronautique Structure et Support Client pour l'Aéronautique.

Les ingénieurs ainsi formés auront une culture approfondie dans la maintenance et la modification des systèmes aéronautiques. Ils pourront donc fournir un support maintenance aux bureaux d'étude et de développement car ils renforceront les équipes de conception avec leurs capacités de conception et d'analyse du cycle de vie d'un système aéronautique.

## Objectifs

### Les objectifs de la formation

**Les objectifs propres aux parcours Ingénierie Maintenance Aéronautique Structure sont les suivants:**

**Appréhender le comportement des structures sous différentes sollicitations (fatigue, flux ablatif et rayonnement dans le cadre spatial).  
Identifier la dégradation résultante en utilisant les moyens**

d'expertises et les méthodes de diagnostic.

Définir les aspects méthodologiques des réparations, ainsi que la modélisation et l'optimisation de ces réparations.

Mettre en œuvre les essais de validation conformément à la réglementation en vigueur.

Connaître les manuels des techniques courantes de réparation.

Pour en savoir plus : <https://ima.u-bordeaux.fr>

## Insertion

---

### Métiers accessibles

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

### Secteurs d'activité

Industries et services pour l'aéronautique et les transports dont :

maintenance

équipementiers

constructeurs

sous-traitants

etc...

## Contenus

---

### Contenu de la formation

#### SEMESTRE 1

Qualité fiabilité SdF, SLI

Automatique / Traitement du signal pour l'aéronautique

Réglementation aéro. Documentation technique, Maintenance en exploitation

Gestion de projet/ Conception cycle de vie

Technique de gestion des entreprises et des organisations 1

Matériaux composites

Système propulsif  
Contrôle non destructif

#### SEMESTRE 2

Calcul structure éléments finis  
Mécanique des composites/ réparations  
Assemblage / Endommagement / Vibrations  
Anglais professionnel  
Projet/stage  
Projet ou Stage 2  
Contrôle Essais  
Techniques de gestion des entreprises et des organisations 2

#### SEMESTRE 3

Logistique et réglementation pour la maintenance aéronautique  
Résistance et dynamique des structures  
Modification et réparation des structures  
Documentation et prototypage/Structure pour le spatial

#### SEMESTRE 4

Anglais et Environnement Industriel  
Systèmes de drones et contrôle non destructif pour l'aérospatial  
Projet/Stage

## Rythme d'alternance

Rythme d'alternance long approximativement  
3mois/3mois/3mois/3mois sur chaque année.

## Admissions

---

### Conditions d'accès

L'accès à la première année de Master est ouvert aux candidats titulaires du diplôme national de licence ou après validation d'un diplôme du domaine correspondant.

Licences conseillées :

Licence Sciences pour l'ingénieur (parcours recommandé IMSAT - ingénierie et Maintenance des Systèmes pour l'Aéronautique et les Transports),

Licence Mécanique.

## Les +

---

## Les plus de cette formation

**Formation professionnalisante.**

**Très bons débouchés professionnels.**

**Parcours enrichi (Cursus Master Ingénierie) permettant 12 crédits supplémentaires par an.**

**Projet et stages possibles chaque année.**

**Même contenu pour les formations initiales et les alternants.**

**30% des enseignements effectués par des industriels.**

**Stages en laboratoire de recherche.**

**Possibilité de séjour de 6 mois minimum à l'étranger.**

[Modifier cette formation](#)