

# MASTÈRE SPÉCIALISÉ ADVANCED MASTER IN ADVANCED MANUFACTURING PROCESSES FOR AERONAUTICAL STRUCTURES

## TYPE DE DIPLÔME

Mastère spécialisé

NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ : BAC +6

**DOMAINE D'ÉTUDE :** Ingénierie aéronautique et spatiale

*Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies*

## Présentation

### ÉTABLISSEMENT(S)

ISAE - SUPAERO

### LIEU(X) D'ENSEIGNEMENT

Toulouse

# Parcours

MS AMPAS

Semestre 1

1st PART: AIRCRAFT, MATERIAL and PROCESS BASIC SCIENTIFIC KNOWLEDGE

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Flight Dynamics AMPAS
  - Aircraft and airframe architecture AMPAS
  - Computer Aided Design (CATIA)
  - Aluminium and titanium alloys
  - Epoxy and thermoplastic composites
  - Assembly processes
  - Material and processes qualification
  - NDT for metallic and composite materials
  - Optical techniques for assembly aid

2nd PART: COMPOSITE STRUCTURE FORMING and MACHINING PROCESSES

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Physical phenomena description and modeling related to thermoset based manufacturing
  - Raw material and composite quality control
  - LCM - RTM processes
  - Autoclave Vacuum Bagging (monolithic - sandwich) processes
  - Composite material trimming, drilling and assembly
  - RTM - Infusion simulation

3rd PART: METALLIC STRUCTURE FORMING and MACHINING PROCESSES

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Material behaviour and mechanical models
  - Cold and hot sheet forming processes
  - Surface treatments
  - Machining and additive manufacturing
  - Sheet forming simulation

4th PART: INDUSTRIAL ORGANIZATION and MANAGEMENT

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Supply chain structure and organization
  - Materials management and Lean manufacturing
  - Supply chain improvement and collaborative processes
  - Quality requirement, management and tools

5th PART: INTEGRATED TEAM PROJECT

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Integrated Team Project AMPAS

Semestre 2

6th Part : FINAL PROJECT

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
  - Final Project

## Contenu de la formation

Tous les programmes sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.isae-superaero.fr/fr/formations/>

## Poursuite d'études

## Perspectives professionnelles

## Contact