



IUT Département GMP  
133C avenue de Rangueil  
BP67701  
31077 TOULOUSE Cedex 4  
Tél. : +33 (0)5.62.25.87.10

Mission Formation Continue et Apprentissage  
118, route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex 9  
Tél. : +33 (0)5.61.55.66.30



<http://tempo-mfca.ups-tlse.fr/>

# Diplôme d'Université

## Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur

### Matériaux Composites



#### Vous avez un niveau

- > de technicien en Génie Mécanique
- > de Bac +2 ou supérieur  
en formation scientifique

#### Vous êtes attiré par

- > les matériaux composites, le bureau  
d'études en conception mécanique

#### Et vous souhaitez

- > travailler dans l'industrie,  
plus particulièrement dans les  
domaines du Génie Mécanique

#### Nous vous proposons

- > une formation professionnelle  
validée par un Diplôme d'Université

Formation subventionnée Région



## LA FORMATION

### Métiers ciblés

Technicien en bureau d'études aéronautiques, bureau des méthodes, conception, production, réparation, usinage et assemblage de structures composites.

### Public concerné

- titulaires d'un DUT Génie Mécanique, BTS ou L2 sciences de l'ingénieur ;
- titulaires d'un diplôme scientifique de niveau Bac + 3 et plus, après analyse du dossier de candidature et entretien.

## PROGRAMME

### *Conception assistée par ordinateur Catia V5 (durée 70 h)*

Pratique des modules de base.

Fonctions avancées : cotation FTA (cotation 3D), conception dans le contexte, module tôlerie, module composites, paramétrage et famille de pièces, courbes et surfaces complexes, étude cinématique, optimisation.

### *Résistance des matériaux (durée 40 h)*

Apprendre à dimensionner pour mieux concevoir.

Calculs de base.

Approche simple de la méthode des éléments finis et pratique d'un code de calcul.

### *Fabrication assistée par ordinateur (durée 20 h)*

Procédures générales.

Génération d'un programme machine-outil.

Création d'un process avec 3 axes et 5 axes – Reprise d'usinage.

### *Mise en œuvre des matériaux composites (durée 70 h)*

Fabrication de pièces structurales en matériaux composites : stratifiés, composites hybrides de type sandwich, structures caisson, peaux auto raidies.

Fabrication de pièces structurales par les procédés Liquid Composite, Molding et par enroulement filamentaire.

### *Usinage, assemblage et réparation des pièces structurales en composites (durée 40 h)*

### *Cotation, contrôle (durée 30 h)*

Concept GPS – Relations de la cotation fonctionnelle à la métrologie.

Mesures pratiques sur Machine à Mesurer Tridimensionnelle.

### *Projet tuteuré (durée 45 h)*

### *Stage en entreprise (durée 8 semaines)*

## DATES ET LIEU DE LA FORMATION

*Du 23 mars (sem 13) au 5 juin 2015 (sem 23)*

*formation en centre de formation à l'IUT « A » Paul Sabatier*

*Du 8 juin (sem 24) au 31 juillet 2015 (sem 31) stage en entreprise*

**IUT Paul Sabatier Toulouse**

**Département Génie Mécanique et Productique** (Techniques aérospatiales)

133 C, avenue de Rangueil – BP 67701

31077 Toulouse cedex 04

**METRO : Ligne « B » station : Faculté de pharmacie.**

## RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

### **Dossiers de candidature, coût de la formation, suivi administratif et financier**

Françoise BOUIRAT

**Mission Formation Continue et Apprentissage UPS**

Bureaux : 1, avenue Latécoère

Courrier : MFCA - 31062 Toulouse Cedex 9

Téléphone : 05 61 55 87 00 – Fax : 05 61 55 87 01

E-mail : francoise.bouirat@univ-tlse3.fr

## RENSEIGNEMENTS PEDAGOGIQUES

### **Recrutement, organisation de la formation, relations industrielles, débouchés**

Michel ALLIGNOL

Responsable pédagogique

**IUT Paul Sabatier - Département Génie Mécanique et Productique**

Téléphone : 05 62 25 87 17 (répondeur)

E-mail : michel.allignol@iut-tlse3.fr (à utiliser de préférence)

*Réunion d'information à l'IUT-GMP*

Mercredi 25 février 2015 - 18 h  
(salle 113 – 1er étage)