

Techniques de Fabrication Manufacturing			
Code ECUE Course code: TEF		UE (Crédits ECTS de l'UE) : UE2-3 (5 ECTS)	
Département Department	: MSISI	Cours Lectures	: 01h15
Coordonnateurs Lecturers	: T. Larrieu	T.D. Tutorials	:
Période Year of study	: 1 ^{ère} année 1st year	T.P. Laboratory sessions	: 18h00
Semestre Semester	: 2 ^{ème} semestre 2 nd semester	Projet Project	:
Evaluation Assessment method(s)	: 1 contrôle de TP + 1 oral 1 practical work test + 1 oral exam	Non encadré Unsupervised	:
Langue d'instruction Language of instruction	: Français French	Horaire global Total hours	: 19h15
Type de cours Type of course	: Obligatoire Compulsory	Travail personnel Homework	: 07h00
Niveau Level of course	: Premier cycle universitaire Undergraduate		

Compétences attendues : Connaître les procédés de fabrication en relation avec le domaine du transport (routier, aérien, spatial) et sa technologie. Un lien est fait avec les problématiques rencontrées en conception (obtention des formes, état de surface, ...).

Pré-requis : Aucun

Contenu :

- Procédés de découpage et d'assemblage par soudage, collage et rivetage,
- Modèles-moules-formes : procédés de fonderie conventionnels, fabrication de pièces en matériaux composites, thermoformage,
- Applications : soudage TIG/MIG, découpage par poinçonnage et par plasma, identification de pièces moulées, prototypage rapide, fabrication additive, ...
- Supports technologiques : A380, Colibri EC120, Rafale, Ariane 5.

Bibliographie : Techniques de l'Ingénieur

Expected competencies: Acquire knowledge of manufacturing processes related to transport (road, air, space) and its technology. There is a direct link with the issues studied during engineering design project sessions (obtaining forms, surface, ...).

Prerequisites: None

Content:

- Cutting and assembly processes by welding, gluing and riveting,
- Models-Mold-Forms : conventional casting processes, manufacturing composite parts, thermoforming,
- Applications: TIG / MIG, cutting by punching and plasma, identification of castings, prototyping 3D, additive manufacturing...
- Technological supports : A380, Colibri EC120, Rafale, Ariane 5.

Recommended reading: Techniques de l'Ingénieur