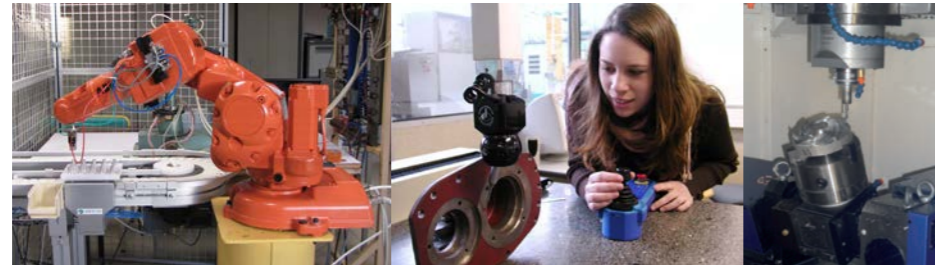




ENVIRONNEMENT MATÉRIEL



Depuis de nombreuses années, la politique d'investissement de l'IUT a permis au département GMP d'offrir aux étudiants, des équipements comparables à ceux du monde industriel, que ce soit dans le domaine :

- de la mécanique,
- des matériaux,
- de la conception assistée par ordinateur (CAO Solid Works, Catia V5),
- de la métrologie,
- des automatismes,
- de la production (Usinage Grande Vitesse), ...



Institut Universitaire de Technologie du Mans

Département GMP

Avenue Olivier Messiaen
72085 LE MANS cedex 9

02 43 83 34 60

iut-gmp@univ-lemans.fr

Département **GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE**

PRÉSENTATION

Transport (automobile, aéronautique et espace, ferroviaire) industries agroalimentaires, industries de transformation et manufacturières, électroménager, équipement médical... Les domaines d'activité concernés par le GMP sont nombreux.

Le diplômé en Génie Mécanique et Productique sera amené à travailler dans les grands groupes industriels et dans le réseau très dynamique des PME/PMI, sur la conception, l'étude, la production, le contrôle, l'exploitation et la maintenance des machines et appareils informatisés ou non, dans tous les secteurs faisant appel à la construction mécanique. Cadres de l'industrie, collaborateurs directs des ingénieurs, ils interviennent dans tous les secteurs économiques.



L'offre de formations du département GMP

Formations	Classique	Apprentissage	Professionalisation
DUT GMP <i>Débouchés : dans toutes les entreprises où l'on fabrique quelque chose (automobile, train, lunettes, emballage...)</i>	X		
LP Mécanique (CFAO) <i>spécialité Conception et fabrication assistées par ordinateur</i> <i>Débouchés : concepteur d'ensemble mécanique en bureau d'études et bureau des méthodes dans des entreprises du secteur industriel</i>	X	X	X
LP Mécanique (MCI) <i>spécialité Sciences et mécanique des matériaux, conception et industrialisation</i> <i>Débouchés : concepteur, chef de projet en bureau d'études, responsable de laboratoire (recherche et développement). Secteurs : industries automobile et ferroviaire, construction navale et aéronautique, métallurgie et transformation des métaux, bâtiment et travaux publics...</i>	X	X	X
LP Mécanique (CFCC) <i>spécialité Conception de formes complexes et de carrosseries</i> <i>Débouchés : concepteur de formes complexes, projeteur. Evolution vers chef de projet ou responsable de produit dans des entreprises du secteur industriel</i>	X		X

DUT GMP

Formation classique

Recrutement

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux titulaires de **baccalauréat S** (S-SI, SVT...) et **STI2D**.

Un jury d'admission examine le dossier scolaire pour les titulaires du bac (ou d'un titre admis en équivalence).

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Organisation des études

- **DUT en 2 ans**, soit 4 semestres
- **1 800 heures d'enseignement** réparties sur les 4 semestres
- Assiduité obligatoire
- Contrôle continu

Enseignement

- **Enseignement scientifique de base** : mathématiques/statistiques, dimensionnement des structures, mécanique, sciences des matériaux, informatique
- **Enseignement technologique** : ingénierie mécanique en conception de produits, production, méthodes, métrologie, électricité/électronique/automatisme
- **Développement personnel** : expression/communication, langues étrangères, projet professionnel personnel et métiers, management, adaptation

Pédagogie

- **Cours magistraux** pour la promotion entière
- **Travaux dirigés** par groupe de 24
- **Travaux pratiques** par groupe de 12 ou 8
- **Projets tuteurés** pour développer l'initiative et l'autonomie.
- Module de préparation de l'étudiant à la **construction de son projet personnel professionnel**
- **Stage en entreprise de 10 semaines minimum**, en France ou à l'étranger.

APRÈS LE DUT...

Débouchés professionnels

Le titulaire du DUT GMP est capable de participer aux étapes qui conduisent de l'expression du besoin au produit : analyser, modéliser, concevoir, organiser et communiquer, produire, valider. Sa formation lui permet de mener des actions de veille technologique et de recherche de solutions innovantes.

Types d'emplois

- Technicien de conception et modélisation
- Concepteur de produits sur CAO
- Prototypiste
- Chargé de projets
- Technicien d'industrialisation...

Poursuites d'études

- Les diplômés ont la possibilité de s'orienter vers :
- une **Licence Professionnelle**, notamment à l'IUT du Mans
 - un **cursus universitaire classique** : Licence, Master, Doctorat
 - des **écoles d'ingénieurs** (ENSI, ENSAM, UTC, INSA, ENI, ...)

Les licences professionnelles

alternance

LP CFAO

Mécanique

spécialité **Conception et fabrication assistées par ordinateur**

Formation classique ou en contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT secondaires (GMP, MP, OGP...)
- BTS secondaires (CPI : Conception et Production Industrielle, Productique, Conception et Réalisation de Carrosseries, Mise en oeuvre des Plastiques, MAI : Mécanique Automatismes Industriels, ERO : Etude et Réalisation d'Outillage...)
- L2 de sciences et technologie, mention mécanique ou du secteur mécanique (VAS : Vibration, Acoustique, Signal...)

Objectifs de la formation

La spécialité CFAO permet la maîtrise des différents logiciels rencontrés dans la chaîne numérique : modélisation solide et surfacique, mise en plan, FAO (stratégies, parcours d'outils et usinage), contrôle des formes gauches et différents outils de simulation (résistance, mise en forme...), selon l'orientation choisie par les étudiants.

Les compétences et capacités attendues sont les suivantes :

- Maîtriser l'utilisation d'une CAO mécanique 3D en solide, surfacique et mise en plans
- Maîtriser les parcours d'outils pour l'usinage de pièces en 2D1/2, 3 axes et 5 axes.
- Appliquer les procédures qualité de l'entreprise
- Exploiter les retours d'expérience pour améliorer les conceptions
- Faire preuve d'autonomie et de décision
- Maîtriser les technologies nouvelles
- Assurer la responsabilité d'une équipe

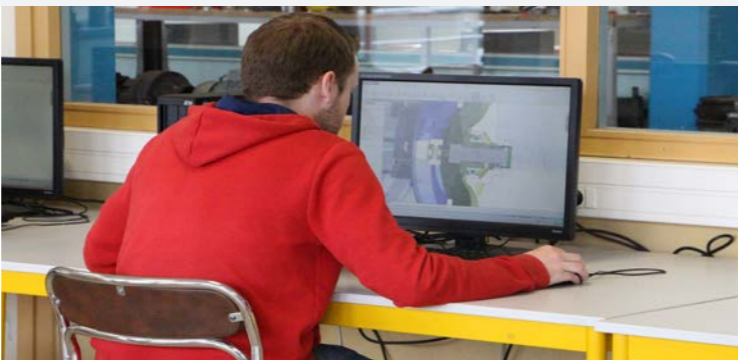
APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

L'emploi visé concerne des postes de concepteur d'ensemble mécanique au bureau d'études et bureau des méthodes dans les filières de la mécanique liés à la conception et à la production de pièces métalliques et plastiques.

Types d'emplois

- Concepteur d'ensembles mécaniques
- Concepteur d'outillages (injection, emboutissage et usinage)
- Programmeur FAO



alternance

LP MCI

Mécanique

spécialité **Sciences et mécanique des matériaux, conception et industrialisation**

Formation classique ou en contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT secondaires (GMP, MP, OGP...)
- BTS secondaires (CPI : Conception et Production Industrielle, Productique, Conception et Réalisation de Carrosseries, Mise en oeuvre des Plastiques, MAI : Mécanique Automatismes Industriels, ERO : Etude et Réalisation d'Outillage...)
- L2 de sciences et technologie, mention mécanique ou du secteur mécanique (VAS : Vibration, Acoustique, Signal...)

Objectifs de la formation

Les objectifs généraux de cette LP sont les suivants :

- Former des spécialistes ayant, dans le domaine de la maîtrise et le développement des produits de solides compétences en conception mécanique et dimensionnement des structures liées à de bonnes connaissances des matériaux et à leur mise en oeuvre
- Consolider des compétences professionnelles à travers la conduite de projets en relation avec le milieu industriel
- Favoriser l'insertion en entreprise par une formation alliant un enseignement théorique, des projets sur des sujets industriels ou de recherche et un stage de 4 mois en entreprises
- Acquérir des compétences professionnelles dans les disciplines «scientifiques et techniques» ainsi que les disciplines de « formation générale »
- Atteindre l'autonomie dans son activité

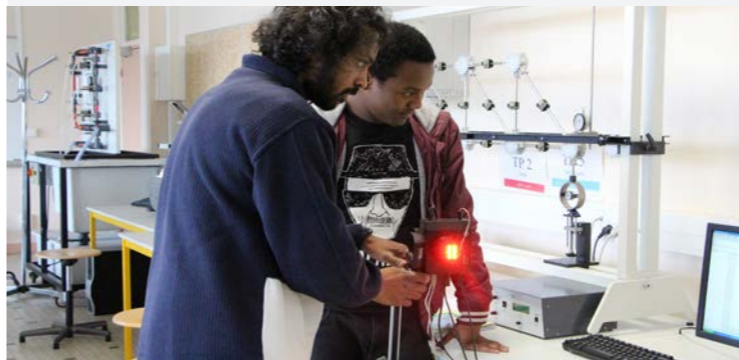
APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Secteurs d'activité : Industries automobile et ferroviaire, construction navale et aéronautique, métallurgie et transformation des métaux, bâtiment et travaux publics...

Types d'emplois

- Technicien supérieur (en conception)
- Chef de projet (en bureau d'études)
- Assistant ingénieur
- Responsable de laboratoire (Recherche et Développement)



alternance

LP CFCC*

Mécanique

spécialité **Conception de formes complexes et de carrosseries**

Formation classique ou en contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT secondaires (GMP, MP, OGP...)
- BTS secondaires (CPI : Conception et Production Industrielle, Productique, Conception et Réalisation de Carrosseries, Mise en oeuvre des Plastiques, MAI : Mécanique Automatismes Industriels, ERO : Etude et Réalisation d'Outillage...)
- L2 de sciences et technologie, mention mécanique ou du secteur mécanique (VAS : Vibration, Acoustique, Signal...)

Objectifs de la formation

Cette Licence Professionnelle permet aux étudiants d'assurer l'enchaînement des phases d'études, depuis la conception jusqu'à la présentation de maquettes numériques de produits ou d'équipements, dans des domaines principalement liés à la carrosserie et à l'équipement automobile.

Elle a pour objet de former des modélisateurs numériques capables :

- de restituer le style attendu imposé par le designer en intégrant des contraintes techniques,
- de créer des objets dont l'esthétique sera primordiale et la fonctionnalité garantie,
- de communiquer à partir d'objets virtuels en contexte d'utilisation (enrichir une modélisation par de l'imagerie et des animations destinées à mettre le produit en valeur).
- d'utiliser des outils en phase de faisabilité ou d'avant projet (ALIAS, RHINOCEROS pour la modélisation simple) et en phase de développement (CATIA pour la modélisation avancée).
- de présenter et valider des produits pour assurer une communication efficace entre les acteurs concernés (CATIA).

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Les étudiants formés exercent leurs activités dans des domaines variés, mais principalement liés au secteur :

- des transports (carrosseries automobiles, industrielles, ferroviaires) et des équipements automobiles,
- de la construction navale,
- de l'industrie (cosmétique, objets de luxe),
- de l'architecture.



* Lieu de formation : Lycée Réaumur de Laval