

DUT Génie mécanique et productique (IUT d'Angoulême)

Niveau de diplôme
Bac +2

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
**Institut universitaire
de technologie
d'Angoulême**

Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

GMP-ID imagine et développe tous les objets qui nous entourent. Du sac à dos à la toile de tente, du mobilier aux tuiles des maisons, des bouteilles d'eau à la brosse à dent, du bateau de plaisance à l'A380, votre imagination vous mènera à ce que vous aimez.

La formation d'Angoulême, ville de l'image, propose la coloration "Ingénierie-Design". En plus d'être fonctionnels et efficaces, les objets que vous imaginerez seront beaux... car la "*laideur se vend mal*".

Vous apprendrez à optimiser vos créations destinées à être réalisées en grande série. L'initiation au design vous permettra d'aborder le caractère esthétique, ergonomique et innovant d'un objet. Les images de synthèse, les simulations numériques et le prototypage rapide vous permettront ensuite de valider vos intentions auprès de votre clientèle-cible.

L'approche Ingénierie garantira le choix raisonné des matériaux et la durée de vie de l'objet. Votre culture des savoir-faire industriels développera votre champ de créativité.

Cette formation, ancrée dans le concret, vous ouvrira les plus larges perspectives. Ecoles d'ingénieurs, formations

en Design, formations universitaires ou intégration professionnelle, l'avenir s'offre à vous, GMP-ID est pour vous!

Objectifs

Le diplômé des départements Génie Mécanique et Productique (GMP) des IUT est un généraliste de l'industrie mécanique.

La formation délivrée par les départements GMP est solidement ancrée dans le paysage de formation française et les diplômés sont appréciés par les entreprises du secteur industriel.

De nombreuses enquêtes représentatives effectuées auprès des titulaires du Diplôme Universitaire de Technologie Génie Mécanique et Productique et des employeurs montrent :

- que les diplômés exercent des métiers particulièrement variés sur une large palette de secteurs d'activité,
- qu'ils savent s'adapter rapidement et efficacement au métier choisi,
- qu'ils ont, très fréquemment, évolué vers des postes à responsabilités,
- qu'une part importante d'entre eux a poursuivi des études après le DUT,
- qu'une très large majorité d'entre eux a suivi, tout au long de sa carrière, des formations permettant de s'adapter aux innovations et mutations technologiques et d'évoluer dans sa vie professionnelle vers des

postes à responsabilité supérieure.

Savoir-faire et compétences

Le diplômé DUT GMP sera capable :

- de comprendre « le système entreprise » et ses interactions avec son environnement,
- de récolter et transmettre de l'information (en français et en anglais),
- de dialoguer et d'argumenter avec différents spécialistes (en français et en anglais),
- de choisir et adapter ses outils aux différentes situations,
- d'acquérir de nouveaux savoirs et compétences,
- de travailler en équipe et d'être force de proposition dans ce cadre,
- de travailler dans un environnement transnational ou international.

Organisation

Contrôle des connaissances

Le stage en milieu industriel sera encadré par une convention. Il doit être le moment privilégié de découverte de l'entreprise, de ses réalités et d'immersion en milieu industriel. Le choix du terrain de stage effectué par l'étudiant est vérifié de façon à ce que le stage soit également une source de formation complémentaire et de perfectionnement. Le stage fera l'objet d'un suivi par un enseignant : contacts téléphoniques et visite dans l'entreprise dans la mesure du possible. Il fera l'objet d'un encadrement par un tuteur industriel. L'évaluation sera effectuée conjointement par les tuteurs industriel et enseignant sur la base d'un rapport écrit et d'une soutenance orale à l'aide de fiches d'appréciations.

Les projets tutorés sont des activités de synthèses qui s'intègrent dans les UE 1, 2 ou 3 selon le semestre. Il est fortement recommandé que les thèmes des projets des semestres 3 et 4 soient fournis par des entreprises, laboratoires de recherche, associations, institutions ou collectivités. Des challenges inter départements ou

compétitions nationales et internationales pourront également être support.

Le groupe d'étudiants chargé d'un projet doit mettre en application les méthodes d'analyse, d'organisation collective, de conduite de réunion sur des cas industriels concrets. Les projets feront l'objet d'un encadrement et d'une évaluation. Le choix des projets revêt une importance particulière : les projets retenus ne doivent pas être trop ambitieux de façon à ce qu'ils soient menés à terme et doivent cependant constituer une véritable synthèse des enseignements dispensés.

Admission

Conditions d'admission

L'accès à la formation du DUT Génie Mécanique et Productique s'adresse aussi bien à des titulaires de baccalauréat scientifique ou technologique qu'à une reprise d'études dans le cadre de Validations d'Acquis.

Pour qui ?

L'accès à la formation du DUT Génie Mécanique et Productique s'adresse aussi bien à des titulaires de baccalauréat scientifique ou technologique qu'à une reprise d'études dans le cadre de Validations d'Acquis.

Et après

Poursuite d'études

Le DUT GMPid prépare à être un acteur polyvalent au sein de l'ensemble de la chaîne de production.

Les étudiants sont formés à la conception d'objet (soutenue par une initiation au design industriel) mais se concentrent

avant tout sur ce qui fait la vraie valeur d'un projet : sa réalisation.

La formation constitue donc une préparation concrète, non seulement au travail de bureau d'étude, de planification et de suivi, mais aussi à la fabrication en atelier de pièces complexes usinées assemblées et finies (moules d'injection, pièces industrielles...).

À la suite de cette formation, 25,5% des étudiants poursuivent leurs études durant une année supplémentaire en licence ou licence professionnelle (type maquettiste numérique), 64,2% ajouteront 2 années ou plus à leur cursus en intégrant des écoles d'ingénieur telles que les Arts et Métiers, les INSA ou l'EIA, enfin, 10,2% d'entre eux s'inséreront directement dans la vie active.

Insertion professionnelle

Parmi les secteurs d'activités recrutant le plus à l'issue de cette formation, on peut citer :

- l'industrie, tous domaines confondus
- Les transports et automobile
- l'aéronautique et l'espace
- l'agroalimentaire
- Le domaine technico-commercial
- la santé

Infos pratiques

Autres contacts

Département Génie Mécanique et Productique

iut16-wgmp@ml.univ-poitiers.fr

05.45.67.32.10

Lieu(x)

Angoulême

En savoir plus

<http://iut-angouleme.univ-poitiers.fr/formation/dut-genie-mecanique-et-productique-ingenierie-design>

Programme

Organisation

Le cursus est organisé en 4 semestres et comporte 1 800 h de formation encadrée, 300 h d'activités de synthèse (Projet tutoré) et 10 semaines minimum de stage en milieu industriel.

La filière GMP ne comporte pas d'option. Dans le cadre de l'adaptation à l'environnement, 20% maximum de l'horaire total (1800 h) peuvent, le cas échéant, orienter la formation, notamment en fonction du tissu industriel local.

Le Programme Pédagogique National est constitué par un coeur de compétences représentant 85% du volume horaire d'enseignement encadré et par un ensemble de modules différenciés représentant 15% du volume horaire à choisir en fonction du Projet Personnel et Professionnel de l'étudiant.

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le coeur de compétence du DUT, et des modules complémentaires. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant qu'il souhaite une insertion professionnelle (Renforcement des Compétences Professionnelles : RCP) ou qu'il souhaite une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur.

Dans le cas d'une poursuite d'études, les modules complémentaires visent soit la poursuite d'études vers un niveau 2 de qualification (Approfondissements Technologiques : AT), soit une poursuite d'études vers un niveau 1 de qualification (Ouverture Scientifique : OS). Dans l'un ou l'autre cas les capacités complémentaires attendues sont de nature fondamentale, transversale et disciplinaire.

Les enseignements sont regroupés en 3 ou 4 Unités d'Enseignement (UE), en fonction des semestres, composées de plusieurs modules.

L'Unité d'Enseignement 1 (UE1) regroupe les enseignements liés à la conception des produits.

L'Unité d'Enseignement 2 (UE2) regroupe les enseignements liés à l'industrialisation et la gestion des process. Elle permet à l'étudiant de comprendre le milieu industriel et son environnement.

L'Unité d'Enseignement 3 (UE3) regroupe les enseignements transversaux et fondamentaux. En outre, elle induit le sens de la communication et de l'organisation pris au sens managérial.

L'Unité d'Enseignement 4 (UE4) constitue une mise en situation en milieu industriel. L'ensemble des compétences acquises et le sens de l'autonomie de l'étudiant seront développés au sein de l'entreprise.

Un module se caractérise par :

- un intitulé,
 - un horaire, ventilé en Cours Magistraux (CM)/Travaux Dirigés (TD)/Travaux Pratiques (TP),
 - un objectif,
 - des compétences visées,
 - des pré-requis,
-
- un contenu qui précise les thèmes abordés,
 - des modalités de mise en oeuvre,
 - des prolongements possibles,
 - des mots clés.

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

DUT 2 Génie mécanique et productique (Angoulême)

Semestre 3

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|------|-------|------|------------|
| UE1 Concevoir : mise en oeuvre | UE | 15h | 60,5h | 86h | 10 crédits |
| M3101 Conception Mécanique : Conception des transmissions de puissance | MODULE | 12h | 23h | 25h | |
| Conception mécanique: conception des transmissions de puissance | MODULE | | 16,5h | 45h | |
| Ingénierie design 3 | MODULE | | 24h | | |
| M3111 Conception Mécanique; Etude dans un contexte chaîne numérique | MODULE | | | 42h | |
| M3102 DDS : Elasticité – Sollicitations composées | MODULE | 3h | | 15h | |
| M3103 Mécanique : Dynamique et énergétique | MODULE | 8h | 22,5h | 18h | |
| M3104 SDM : | MODULE | | | 6h | |
| UE2 Industrialiser et gérer | UE | 35h | 57h | 88h | 11 crédits |
| M3201 Production : préparation d'une production sur machine CN | MODULE | | 3h | 15h | |
| M3202 Méthodes : étude et simulation de phase-optimisation des coûts | MODULE | 6h | 12h | 12h | |
| M3203 Métrologie : métrologie et contrôle avancés | MODULE | | 6h | 12h | |
| M3204 EEA : traitement de l'information | MODULE | 4,5h | 9h | 15h | |
| M3214 EEA : intégration de systèmes automatisés | MODULE | 5h | 10h | 16h | |
| M3205 OPI : gestion des processus | MODULE | 33h | 8h | | |
| UE3 Compétences transverses | UE | 20h | 52h | 43h | 9 crédits |
| M3301 Mathématiques : fonctions de plusieurs variables | MODULE | 9h | 18h | 3h | |
| M3302 Expression Communication : communication professionnelle et universitaire | MODULE | 3h | 3h | 4,5h | |
| M3303 PPP : préparer l'insertion professionnelle (stage), le parcours post-DUT et la mobilité internationale | MODULE | 3h | 12h | 6h | |
| M3304 Langue étrangères (Anglais): langue étrangère technique et professionnelle : rédiger et informer dans un contexte interculturel | MODULE | | 15h | 15h | |
| M3307 Informatique : bases de données | MODULE | 3h | 4h | 9h | |
| M3308 Travaux de synthèse et projets | MODULE | | | 100h | |

Semestre 4

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|-----|-------|-----|-----------|
| Parcours études courtes | UE | | | | |
| UE1 : Concevoir : approfondissement | UE | 10h | 42,5h | 60h | 6 crédits |
| M4101C Conception Mécanique : Etudes et approfondissements | MODULE | 2h | 10,5h | 40h | |
| conception mécanique; etude et approfondissement | MODULE | | | 24h | |
| Ingénierie design 4 | MODULE | | 20h | | |
| M4102C : DDS Conception mécanique et dimensionnement des structures | MODULE | | | 12h | |
| M4105C Méthodes énergétiques et modélisation par élément fini | MODULE | | | 21h | |
| M4108 Travaux de Synthèse et Projets | MODULE | | | 50h | |
| UE2 Industrialiser et gérer | UE | 10h | 26,5h | 61h | 6 crédits |

| | | | | | |
|---|--------|-----|-------|------|------------|
| M4201C Production : Préparation d'une production dans des conditions industrielles | MODULE | 10h | 20h | | |
| M4202C- Méthodes : Industrialisation multi-procédés. | MODULE | | | 24h | |
| M4204C EEA : Automatisation d'un système continu | MODULE | 2h | 9h | | |
| M4212C Méthodes : Etude dans un contexte Chaîne Numérique | MODULE | | | 24h | |
| M4208 Travaux de Synthèse et Projets | MODULE | | | | |
| UE3 Compétences transverses | UE | 16h | 54h | 35h | 6 crédits |
| M4301C Mathématiques : Courbes | MODULE | 5h | 10h | 4,5h | |
| M4302C : Communication dans les organisations | MODULE | 1h | 9h | 20h | |
| M4305C OPI : Management dans l'entreprise | MODULE | | 9h | 7,5h | |
| M4304C Langue étrangères : Langue étrangère générale, professionnelle et technique: s'intégrer dans une équipe professionnelle internationale | MODULE | | 15h | 15h | |
| UE4 Mise en situation professionnelle | UE | | | | 12 crédits |
| Stage : Immersion professionnelle | STAGE | | | | 12 crédits |
| Parcours poursuite d'études | UE | | | | |
| UE1 Concevoir : approfondissement | UE | 10h | 42,5h | 60h | 6 crédits |
| UE1 : Concevoir : approfondissement | UE | 10h | 42,5h | 60h | 6 crédits |
| M4101C Conception Mécanique : Etudes et approfondissements conception mecanique; etude et approfondissement | MODULE | 2h | 10,5h | 40h | |
| Ingénierie design 4 | MODULE | | 20h | | |
| M4105C Méthodes énergétiques et modélisation par élément fini | MODULE | | | 30h | |
| PEFluTherm | MODULE | 7h | 15h | 15h | |
| M4108 Travaux de Synthèse et Projets | MODULE | | | 50h | |
| UE2 Industrialiser et gérer | UE | 10h | 26,5h | 61h | 6 crédits |
| PEMecavib | MODULE | | 13,5h | | |
| PEMecatrou | MODULE | | 15h | 18h | |
| M4208 Travaux de Synthèse et Projets | MODULE | | | | |
| UE3 Compétences transverses | UE | 16h | 54h | 35h | 6 crédits |
| M4304C Langue étrangères : Langue étrangère générale, professionnelle et technique: s'intégrer dans une équipe professionnelle internationale | MODULE | | 15h | 15h | |
| PEDrh | MODULE | | 9h | 15h | |
| PEMaths | MODULE | | 25,5h | | |
| PEAng | MODULE | 2h | 4h | 12h | |
| UE4 Mise en situation professionnelle | UE | | | | 12 crédits |
| Stage : Immersion professionnelle | STAGE | | | | 12 crédits |

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif