

DUT Génie mécanique et productique (IUT de Poitiers)

Niveau de diplôme
Bac +2

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
**Institut universitaire de
technologie de Poitiers-
Châtellerault-Niort**

Présentation

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.

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.

Objectifs

Les objectifs de la formation du DUT sont de délivrer une formation technique, scientifique, économique et humaine aux étudiants pour lui permettre :

- d'exercer ses activités dans tout secteur économique (mécanique et machines outil, aéronautique, navale, automobile, environnement et énergétique, nucléaire, médical, électroménager, sports et loisirs, transports, environnement, BTP et équipement, ...),
- de collaborer avec les différents acteurs de l'entreprise,
- de contribuer à la compétitivité des entreprises dans toutes les étapes de la vie d'un produit en optimisant les choix techniques, scientifiques, économiques et humains, en intégrant les impératifs de développement durable, qualité, maintenance, sécurité et santé au travail,
- de poursuivre, à partir de son Projet Personnel et Professionnel, son parcours de formation.

Le titulaire du DUT de la spécialité GMP est capable de participer aux étapes qui conduisent de l'expression du besoin au produit :

- analyser,
- modéliser,
- concevoir,
- industrialiser,

- organiser et communiquer,
- produire,
- valider.

Sa formation lui permet de mener des actions de veille technologique et de recherche de solutions innovantes.

Le titulaire du DUT GMP s'insère dans les équipes spécialisées ou polyvalentes des services et départements industriels :

- R&D (recherche et développement), essais,
- bureaux d'études et d'outillage,
- méthodes, industrialisation,
- maintenance et supervision,
- organisation et gestion de la production,
- production,
- assurance et contrôle de la qualité,
- achat, vente et après-vente...

A partir de ce constat et des mutations à venir, il est apparu opportun de décliner la formation vers des métiers liés au cycle de vie du produit et de constituer des Unités d'Enseignement (UE) répondant chacune à un objectif général précis.

Le contenu de ces UE a été défini en fonction des évolutions pédagogiques liées à la réforme des baccalauréats.

La répartition des modules et leurs contenus ont été élaborés pour faciliter l'accueil et la réussite des bacheliers, en particulier les bacheliers technologiques STI2D. Notamment au semestre 1 il est prévu un module spécifique de méthodologie et d'aide individualisée.

Savoir-faire et compétences

Le diplômé des départements Génie Mécanique et Productique (GMP) des IUT est un généraliste des industries mécaniques, employable dans les secteurs suivants :

- construction mécanique et machines-outils,
- construction automobile et équipementiers,
- constructions aéronautique, spatiale et équipementiers,
- construction navale et équipementiers,
- construction ferroviaire et équipementiers,
- environnement et énergie,
- nucléaire,
- agro-alimentaire,
- machinisme agricole,
- secteur médical,

- électroménager,
- sports et loisirs,
- BTP et équipementiers,
- déconstruction et recyclage.

Quel que soit le secteur industriel, les mêmes grandes étapes structurent le cycle de vie du produit, il est donc apparu opportun de décliner le référentiel d'activité et de compétences autour de ces grandes étapes, à savoir :

- conception,
- industrialisation (Méthodes : process, produit, atelier fabrication, maintenance et qualité),
- gestion de production (Ordonnancement, Planification, Approvisionnement) et de flux,
- contrôle, qualité, métrologie, sécurité environnementale.

Il convient d'intégrer à tous ces domaines les aspects de sécurité (personnes et biens), l'ergonomie et le développement durable dans le respect des normes et directives internationales.

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

Les évaluations en DUT sont basés sur le contrôle continu, basé sur le contrôle continu. Les modalités d'évaluation sont organisées à l'oral, à l'écrit, de manière individuelle et collective. Elles s'appliquent dans le cadre des TD, TP et Devoirs Surveillés (DS).

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation, Contrat d'apprentissage.

Le DUT est ouvert à l'alternance en 2ème année.

Contact : Pôle Formation Continue/Alternance -
iutp.fca@univ-poitiers.fr

Infos pratiques

Autres contacts

IUT Poitiers-Châtelleraut-Niort

Département Génie Mécanique et Productique (GMP)

14 allée Jean Monnet - TSA 41114 - 86073 POITIERS
CEDEX

Chef de département

Hamid ZAIDI

Secrétariat

Tél. : 05 49 45 34 54

iutp.gmp@univ-poitiers.fr # <http://iutp.univ-poitiers.fr/gmp/>

Lieu(x)

Poitiers-Campus

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.

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

DUT 2 Génie mécanique et productique (Poitiers)

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 : Concevoir : mise en oeuvre	UE	33h	69h	97h	10 crédits
Conception Mécanique	MODULE	10h	19,5h	45,5h	4,5 crédits
Conception Mécanique : Etude dans un contexte chaîne numérique	MODULE				

DDS : Elasticité – Sollicitations composées	MODULE	8h	25,5h	39,5h	
Mécanique : Dynamique et énergétique	MODULE	9h	28h	8h	
SDM :	MODULE	2h	9h	4h	
UE2 : Industrialiser et gérer : mise en oeuvre	UE	14h	46,5h	62h	11 crédits
Production : préparation d'une production sur machine CN	MODULE	4h	6h	20h	
Méthodes : étude et simulation de phase-optimisation des coûts	MODULE	6h	12h	12h	
Métrologie : métrologie et contrôle avancés	MODULE	3h	6h	6h	
EEA : traitement de l'information	MODULE	4h	7,5h	11h	
EEA : intégration de systèmes automatisés	MODULE	4h	7,5h	11h	
OPI : Qualité	MODULE	5h	10,5h	3,5h	3 crédits
UE3 : Compétences transverses : mise en oeuvre	UE	15h	88h	12h	9 crédits
Mathématiques : fonctions de plusieurs variables	MODULE	9h	18h	3h	
Expression Communication : communication professionnelle et universitaire	MODULE	1h	7h	7h	
PPP : préparer l'insertion professionnelle (stage), le parcours post-DUT et la mobilité internationale	MODULE	7h	8h	10h	
Langue étrangères (Anglais): langue étrangère technique et professionnelle : rédiger et informer dans un contexte interculturel	MODULE	1h	21h	3h	
Informatique : bases de données	MODULE	3h	4h	8h	
Travaux de synthèse et projets	MODULE		10h		
Bonification sport S3	MODULE		25h		

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 : Concevoir : approfondissement	UE	14,25h	37,5h	51,5h	6 crédits
Conception Mécanique : Etudes et approfondissements	MODULE	2h	10,5h	40h	
DDS : Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis	MODULE	8h	15h	6h	
Conception Mécanique et Dimensionnement Des Structures	MODULE		14h	16h	
Travaux de Synthèse et Projets	MODULE				
UE2 : Industrialiser et gérer : approfondissement	UE	12h	51h	60,5h	6 crédits
Production : Préparation d'une production dans des conditions industrielles	MODULE	1h	9h	12h	
Méthodes : Industrialisation multi-procédés. Méthodes : Etude dans un contexte Chaîne Numérique	MODULE	8h	12,5h	32h	
EEA : Automatisation d'un système continu	MODULE	2h	4h	9h	
Travaux de Synthèse et Projets	MODULE				
Mécanique & thermodynamique	MODULE	8h	27h	6h	
UE3 : Compétences transverses : approfondissement	UE	18h	63,5h	19h	6 crédits
Mathématiques : Courbes	MODULE	5h	10h		
EC : Communication dans les organisations	MODULE	1h	9h	20h	
Langue étrangères : Langue étrangère générale, professionnelle et technique: s'intégrer dans une équipe professionnelle internationale	MODULE	1h	18h	6h	
OPI : Management dans l'entreprise	MODULE	10h	13,5h	7h	
Projet GMP	MODULE		11h		

UE4 : Mise en situation professionnelle	UE				12 crédits
Stage : Immersion professionnelle	MODULE	9h	18h	3h	
Bonification sport S4	MODULE		25h		

DUT 2 Génie mécanique et productique - Apprentissage (Poitiers)

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 : Concevoir : mise en oeuvre	UE		148h		10 crédits
Conception Mécanique : Conception des transmissions de puissance	MODULE		49h		4,5 crédits
Conception Mécanique : Etude dans un contexte chaîne numérique	MODULE		24h		
DDS : Elasticité – Sollicitations composées	MODULE		24h		
Mécanique : Dynamique et énergétique	MODULE		38h		
SDM :	MODULE		13h		
UE2 : Industrialiser et gérer : mise en oeuvre	UE		107h	34h	11 crédits
Production : préparation d'une production sur machine CN	MODULE			28h	
Méthodes : étude et simulation de phase-optimisation des coûts	MODULE		20h		
Métrologie : métrologie et contrôle avancés	MODULE			6h	
EEA : traitement de l'information	MODULE		16h		
EEA : intégration de systèmes automatisés	MODULE		24h		
OPI : gestion des processus	MODULE		47h		3 crédits
UE3 : Compétences transverses : mise en oeuvre	UE		93,5h		9 crédits
Mathématiques : fonctions de plusieurs variables	MODULE		25,5h		
Expression Communication : communication professionnelle et universitaire	MODULE		16h		
PPP : préparer l'insertion professionnelle (stage), le parcours post-DUT et la mobilité internationale	MODULE		14h		
Langue étrangères (Anglais): langue étrangère technique et professionnelle : rédiger et informer dans un contexte interculturel	MODULE		25h		
Informatique : bases de données	MODULE		13h		
Travaux de synthèse et projets	MODULE				
Bonification sport S3	MODULE		25h		

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 : Concevoir : approfondissement	UE		104h		6 crédits
Conception Mécanique : Etudes et approfondissements	MODULE		48h		
DDS : Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis	MODULE		41,5h		
Conception Mécanique et Dimensionnement Des Structures	MODULE		14,5h		
Travaux de Synthèse et Projets	MODULE				
UE2 : Industrialiser et gérer : approfondissement	UE		74,5h	14h	6 crédits

Production : Préparation d'une production dans des conditions industrielles	MODULE	19h	7h
Méthodes : Industrialisation multi-procédés. Méthodes : Etude dans un contexte	MODULE	41,5h	7h
Chaîne Numérique			
EEA : Automatisation d'un système continu	MODULE	14h	
Travaux de Synthèse et Projets	MODULE		
UE3 : Compétences transverses : approfondissement	UE	87,5h	6 crédits
Mathématiques : Courbes	MODULE	14,5h	
EC : Communication dans les organisations	MODULE	20h	
Langue étrangères : Langue étrangère générale, professionnelle et technique: s'intégrer dans une équipe professionnelle internationale	MODULE	24h	
OPI : Management dans l'entreprise	MODULE	29h	
UE4 : Mise en situation professionnelle	UE		12 crédits
Stage : Immersion professionnelle	MODULE		
Bonification sport S4	MODULE	25h	

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif