Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

BUT3 Génie Mécanique et productique : Simulation numérique et réalité virtuelle

BUT
Mention Génie mécanique et productique
Langue(s) d'enseignement
Français

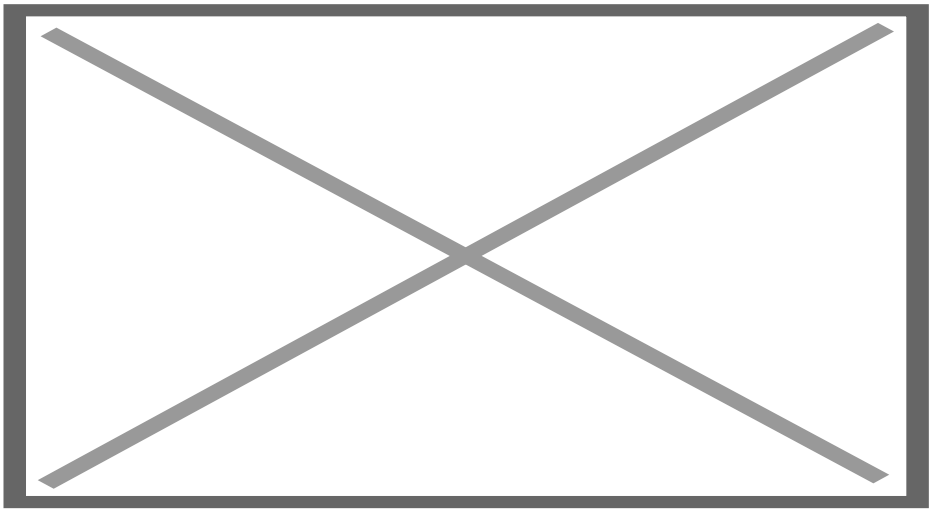
Le **BUT Génie Mécanique et Productique (GMP)** est une formation en trois ans spécialisée dans la conception, la fabrication et l'optimisation de systèmes mécaniques et pluritechniques en intégrant les enjeux technologiques, industriels, sociétaux et environnementaux. Elle prépare des techniciens supérieurs polyvalents et permet l'accès aux écoles d'ingénieur pour répondre aux besoins de l'industrie du futur.

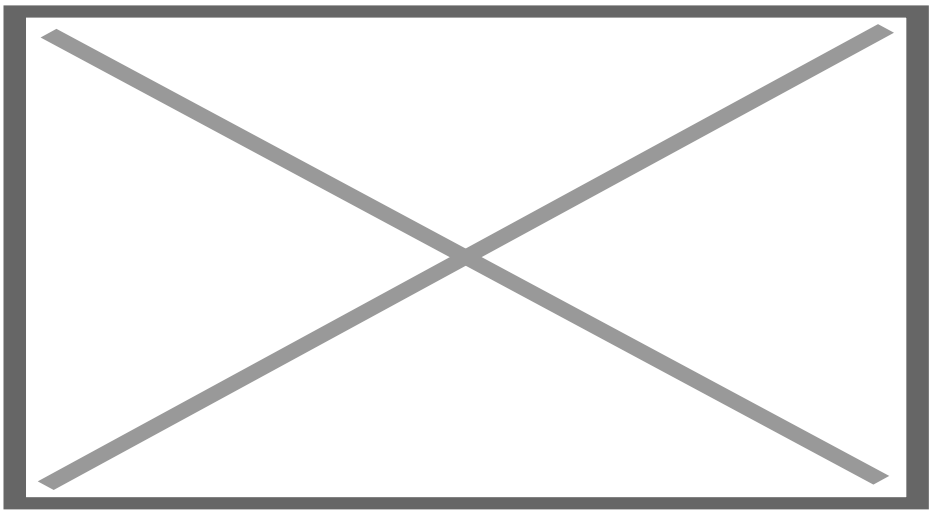
La formation est répartie sur 3 années (6 semestres) et est équivalente à 180 ECTS conférant ainsi à ce diplôme national le grade de Licence. Elle allie des enseignements théoriques, des travaux pratiques, des projets et des immersions en entreprise. Elle est basée sur le programme national, spécialité Génie Mécanique et Productique, commun à tous les Instituts Universitaires de Technologie. Sur les 2600 heures de formation sur 3 ans, au moins 50% des heures sont consacrées aux enseignements pratiques et aux mises en situation professionnelle.

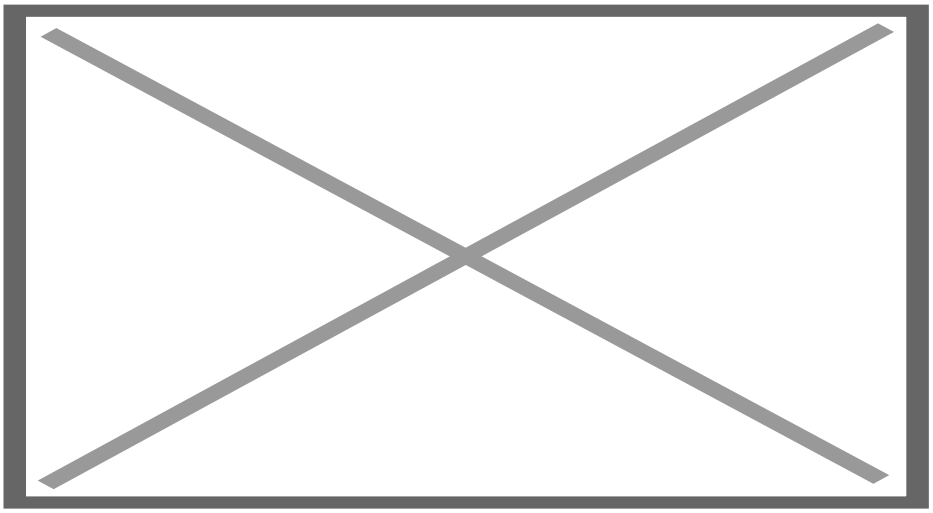
La formation est accessible en formation initiale, et comporte ainsi, un stage de 12 semaines en entreprise en deuxième année, et un stage de 14 semaines en troisième année.

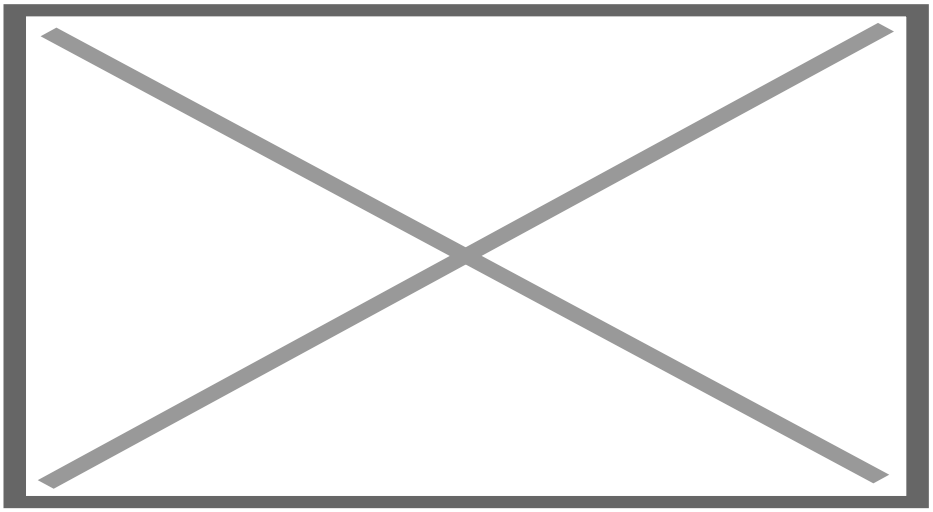
La formation peut également être suivie par la voie de l'apprentissage. À l'IUT de Cachan cette alternance école/entreprise est ouverte à partir de la deuxième année (années de BUT2 et de BUT3 en apprentissage) ou à partir de la troisième année (année de BUT3 en apprentissage).

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Les futurs techniciens et techniciennes supérieurs et futurs cadres intermédiaires assistants d’ingénieurs sont capables de concevoir, industrialiser et assurer le suivi de produits ou de systèmes mécaniques et pluritechniques dans un contexte industriel.

La formation développe des compétences solides dans les domaines clés du génie mécanique : conception mécanique, choix des matériaux, méthodes de fabrication, contrôle, robotique, organisation et pilotage industriel. Elle permet aux étudiants d’acquérir une approche globale du cycle de vie d’un produit, depuis l’analyse du besoin jusqu’à la production et l’optimisation des processus industriels.

Le BUT GMP prépare ainsi à :

- Analyser et répondre à un besoin industriel en concevant des solutions mécaniques adaptées, innovantes et durables ;
- Maîtriser les outils de conception assistée par ordinateur (CAO) et les logiciels de simulation mécanique ;
- Choisir et mettre en œuvre les procédés de fabrication adaptés, en tenant compte des contraintes techniques, économiques et environnementales ;
- Organiser, piloter et optimiser la production industrielle, dans le respect des exigences de qualité, de sécurité et de délais.

Parmi les cinq « parcours » nationaux, l’IUT de Cachan propose trois d’entre eux afin de donner une coloration supplémentaire à cette formation :

- « Simulation numérique et réalité virtuelle », incluant notamment jumeaux numériques et robotique industrielle ;
- « Management de process industriel », pour l’organisation et le pilotage industriel ;
- « Innovation pour l'industrie », pour développer des méthodes et procédés de conception et fabrication complexes.

Fortement ancrés dans le monde professionnel grâce à des projets tutorés, des stages en entreprise, et la possibilité de suivre la formation en alternance, les diplômés du BUT GMP développent également un panel de compétences riches en savoir-être et soft-skills : le travail en équipe, l’autonomie, une capacité d’adaptation, le sens de la communication, etc.

Toutes ces compétences font des titulaires d’un BUT GMP, des futurs professionnels polyvalents et opérationnels, capables de relever les défis de l’industrie contemporaine.

Objectifs pédagogiques

Le **Bachelor Universitaire de Technologie en Génie Mécanique et Productique (BUT GMP)** a pour objectif de former en trois ans des professionnels capables de concevoir, développer, industrialiser et optimiser des produits ou systèmes mécaniques, pour répondre aux besoins et aux évolutions des secteurs et métiers de l’industrie.

Les secteurs cœur de métier concernés sont : l’aéronautique et spatial, le transport (automobile, ferroviaire, naval), la mécanique de précision et l’outillage, la robotique, les industries de transformation (plasturgie, métallurgie, etc.). La polyvalence de la formation offre également des débouchés dans des secteurs variés comme l’énergie, les machines spéciales, le BPT et la construction métallique, l’agroalimentaire et le médical.

Cette formation riche vise à offrir une compréhension globale des systèmes mécaniques et pluritechniques, des processus industriels, en intégrant les dimensions techniques, économiques et organisationnelles propres aux entreprises du domaine. Elle permet aux étudiants de maîtriser l’ensemble du cycle de vie d’un produit, depuis l’analyse du besoin et la conception jusqu’à la mise en production et à l’amélioration continue.

Le BUT GMP s’inscrit dans une logique d’adaptation permanente aux enjeux contemporains de l’industrie : innovation technologique, performance industrielle, transition énergétique, numérique et développement durable. Il a pour vocation la préparation des étudiants à intervenir dans des contextes industriels variés, en favorisant une approche intégrée des fonctions de conception, d’industrialisation et de production. Grâce à une pédagogie fondée sur la pratique, les projets et les stages, les diplômés sont opérationnels, adaptables et aptes à évoluer dans un environnement industriel.

Par ailleurs, le BUT GMP poursuit un double objectif : permettre une insertion professionnelle directe dans les métiers de la mécanique et de la productique, tout en offrant des perspectives de poursuite d’études en écoles d’ingénieurs ou en masters, grâce à un cadre académique structurant et professionnalisant.

Admission

Capacité d’accueil

Places

0

Public visé et prérequis

Le **BUT Génie Mécanique et Productique (GMP)** est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat technologique (STI2D), et à tout titulaire d’un bac général. Les spécialités conseillées sont mathématiques, numérique et sciences informatiques (NSI), sciences de l'ingénieur (SI), physique-chimie, mais toute autre spécialité est possible.

Les étudiants et étudiantes choisissant le BUT GMP doivent avoir une appétence pour l’industrie et ses métiers, doivent être capables d’évoluer dans un environnement numérique et de travaux pratiques sur des moyens industriels. En plus de la curiosité scientifique, technologique et expérimentale, il est important d’avoir l'esprit d'équipe et de savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques.

Enfin, savoir s’impliquer et s’organiser dans ses études pour fournir le travail nécessaire sont des clés de réussite à cette formation.

Pièces justificatives

Facultatives

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l’étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l’étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Déterminer la solution conceptuelle (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Concrétiser la solution technique retenue (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Virtualiser un produit mécanique ou un process du concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur (BUT3 GMP SNRV)	0	2	22,5	7,5							

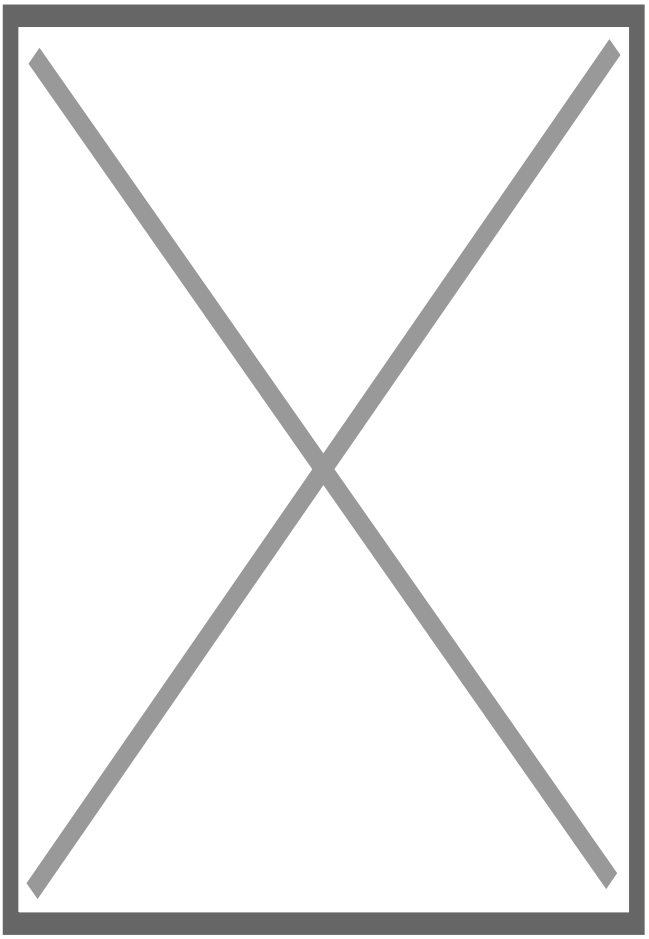
Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Déterminer la solution conceptuelle (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Concrétiser la solution technique retenue (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (BUT3 GMP)	0	2	22,5	7,5							
Virtualiser un produit mécanique ou un process du concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur (BUT3 GMP SNRV)	0	2	22,5	7,5							

Lieu(x) d'enseignement

CACHAN

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Cachan

Cachan
Bus 184, 187
RER B Arcueil-Cachan
Voir
Restaurant CROUS
Résidence étudiante
Equipements sportifs

Contact(s)

- **François Thiebaut**
- **Sylvain LAVERNHE**

http://www.jm.universite-paris-saclay.fr/formation/genie-mecanique-et-productique/but3-genie-mecanique-et-productique-simulation-numerique-et-realite-virtuelle