

BUT génie mécanique et productique parcours simulation numérique et réalité virtuelle

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 3

DESCRIPTION DE LA FORMATION

Diplôme national de niveau 6 (bac + 3), le BUT (bachelor universitaire de technologie) GMP (génie mécanique et productique) forme des généralistes des industries mécaniques capables d'assurer la mise sur le marché d'un produit industriel (composants et sous-ensembles intégrés, pièces mécaniques ; produits de grande consommation) depuis la conception jusqu'au développement des procédés de fabrication et d'assemblage (industrialisation), et l'organisation des lignes de production. Le programme articule des matières scientifiques et technologiques. Au menu : mathématiques appliquées, statistiques, dimensionnement des structures, mécanique, science des matériaux et informatique. La formation technologique porte sur l'ingénierie mécanique en conception de produits, les logiciels de CAO (conception assistée par ordinateur) pour le design, la production mécanique, les méthodes, la métrologie, l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme, la robotique et l'organisation du processus industriel. L'enseignement est concrétisé par des travaux pratiques sur des machines et des matériels industriels, ainsi que des réalisations (étude de prototypes, travaux de série...). En 2e année, le BUT GMP propose cinq parcours, à choisir en fonction de la compétence complémentaire que l'on souhaite acquérir : chargé d'affaires industrielles ; conception et production durables ; innovation pour l'industrie ; management de process industriel ; simulation numérique et réalité virtuelle. Le parcours simulation numérique et réalité virtuelle prépare les élèves à la mise en œuvre des outils numériques de la simulation avancée, de la réalité virtuelle et augmentée jusqu'au jumeau numérique. Il permet d'exercer les métiers de concepteur-modeleur numérique, de technicien en simulation de process (usinage, automatismes...) ou d'assistant de simulation de systèmes de production. Débouchés dans les services de production des industries mécaniques et dans les bureaux d'études. Après le BUT GMP (génie mécanique et productique), les diplômés peuvent éventuellement poursuivre des études jusqu'à un bac + 5.

ACCÈS À LA FORMATION

Accès

Le BUT GMP (génie mécanique et productique) est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat technologique (STI2D), général ou professionnel. Accès sur dossier, voire tests et/ou entretien. Spécialités conseillées : mathématiques ; NSI (numérique et sciences informatiques) ; SI (sciences de l'ingénieur) ; physique-chimie.

ATTENDUS PARCOURSUP

Attendus nationaux de la plateforme d'inscription dans l'enseignement supérieur Parcoursup

COMPETENCES GENERALES

- Être intéressé par l'industrie et ses métiers,
- Avoir une maîtrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution,
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

COMPETENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

- Avoir une bonne culture scientifique,
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique,
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème,
- Avoir une curiosité scientifique, technologique et expérimentale,
- Être capable d'appliquer une technique de résolution de problème, qu'il soit scientifique ou technique,
- Avoir un intérêt pour les manipulations pratiques, aimer expérimenter et avoir le goût de la réalisation.

QUALITES HUMAINES

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques,
- Avoir le sens pratique, être attentif et rigoureux,
- Montrer son intérêt et sa motivation pour les matières relevant des sciences et techniques,
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études pour fournir le travail nécessaire à sa réussite.

MÉTIER PRÉPARÉS

Technicien/ne en mécanique

Dans de nombreux secteurs, le technicien mécanicien est compétent en mécanique et électromécanique sur des machines et des installations. Cependant, comme la mécatronique et l'automatisation enrichissent la mécanique traditionnelle, l'électronique et l'informatique figurent aussi parmi les connaissances requises.

OÙ SE FORMER ?

Meurthe-et-Moselle (54)	Rythme & durée	Lieu
IUT Nancy-Brabois	Temps plein ; 3 ans	Villers-lès-nancy
Université de Lorraine - Siège (dont MEDIAL, Centre interrégional de formation aux carrières des bibliothèques)	Apprentissage ; 2 ans	Villers-lès-nancy
Moselle (57)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Metz	Temps plein ; 3 ans	Metz
Université de Lorraine - Siège (dont MEDIAL, Centre interrégional de formation aux carrières des bibliothèques)	Apprentissage ; 3 ans	Metz
Aube (10)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Troyes	Temps plein ; 3 ans	Troyes
Haut-Rhin (68)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Mulhouse	Temps plein ; 3 ans	Mulhouse
Université de Haute Alsace	Apprentissage ; 3 ans	Mulhouse
CENTRE DE FORMATION APPRENTIS UNIVERSITAIRE ALSACE	Apprentissage ; 3 ans	Mulhouse
Isère (38)	Rythme & durée	Lieu
École nationale de l'enseignement professionnel supérieur (ENEPS)	Temps plein ; 3 ans	Saint-martin-d'hères
IUT 1 (campus - Saint-Martin-d'Hères)	Temps plein ; 3 ans	Saint-martin-d'hères
INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE 1 GRENOBLE	Apprentissage ; 2 ans	Saint-martin-d'hères
INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE 1 GRENOBLE	Apprentissage ; 1 an	Saint-martin-d'hères
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	Apprentissage ; 2 ans	Saint-martin-d'hères
Cher (18)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Bourges	Temps plein ; 3 ans	Bourges
INSTITUT UNIVERSITE TECHNOLOGIE BOURGES	Apprentissage ; 2 ans	Bourges
Loiret (45)	Rythme & durée	Lieu
IUT d'Orléans	Temps plein ; 3 ans	Orléans

Charente (16)	Rythme & durée	Lieu
IUT d'Angoulême	Temps plein ; 3 ans	Angoulême
Loire (42)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Saint-Étienne	Temps plein ; 3 ans	Saint-étienne
Vienne (86)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Poitiers - Niort - Châtelleraut - site de Poitiers campus	Temps plein ; 3 ans	Poitiers
Haute-Vienne (87)	Rythme & durée	Lieu
IUT du Limousin	Temps plein ; 3 ans	Limoges
Côte-d'Or (21)	Rythme & durée	Lieu
IUT Dijon - Auxerre - Nevers - site de Dijon	Temps plein ; 3 ans	Dijon
IUT DIJON	Apprentissage ; 2 ans	Dijon
Seine-Saint-Denis (93)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Saint-Denis	Temps plein ; 3 ans	Saint-denis
Maine-et-Loire (49)	Rythme & durée	Lieu
IUT d'Angers-Cholet	Temps plein ; 3 ans	Angers
INSTITUT UNIVERSITE TECHNOLOGIE	Apprentissage ; 3 ans	Angers
Rhône (69)	Rythme & durée	Lieu
IUT Lyon 1 (site de Villeurbanne Gratte-ciel)	Temps plein ; 3 ans	Villeurbanne
Somme (80)	Rythme & durée	Lieu
Institut universitaire de technologie d'Amiens (IUT)	Temps plein ; 3 ans	Amiens
Doubs (25)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Besançon-Vesoul	Temps plein ; 3 ans	Besançon
Seine-Maritime (76)	Rythme & durée	Lieu
IUT du Havre	Temps plein ; 3 ans	Havre
Val-de-Marne (94)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Cachan	Temps plein ; 3 ans	Cachan
Bouches-du-Rhône (13)	Rythme & durée	Lieu
IUT d'Aix-Marseille - site d'Aix-en-Provence	Temps plein ; 3 ans	Aix-en-provence
Ille-et-Vilaine (35)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Rennes	Temps plein ; 3 ans	Rennes
UNIVERSITE DE RENNES	Apprentissage ; 2 ans	Rennes

Var (83)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Toulon Site de La Garde	Temps plein ; 3 ans	Garde
UFR INSTITUT UNIV TECHNOLOGIE	Apprentissage ; 1 an	Garde
Essonne (91)	Rythme & durée	Lieu
IUT d'Évry (site Roméro - GMP)	Temps plein ; 3 ans	Evry-Courcouronnes
AGESUP A EVRY	Apprentissage ; 3 ans	Évry
Finistère (29)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Brest-Morlaix - site de Brest	Temps plein ; 3 ans	Brest
Loire-Atlantique (44)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Nantes - site de Carquefou	Temps plein ; 3 ans	Carquefou
IUT NANTES	Apprentissage ; 2 ans	Carquefou
Sarthe (72)	Rythme & durée	Lieu
IUT du Mans	Temps plein ; 3 ans	Mans
INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE	Apprentissage ; 1 an	Mans
Aisne (02)	Rythme & durée	Lieu
Institut universitaire de technologie de l'Aisne - Campus de Saint-Quentin (IUT)	Temps plein ; 3 ans	Saint-quentin
Gironde (33)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Bordeaux - Site de Bordeaux-Gradignan	Temps plein ; 3 ans	Gradignan
IUT DE BORDEAUX	Apprentissage ; 3 ans	Gradignan
Hauts-de-Seine (92)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Ville d'Avray	Temps plein ; 3 ans	Ville-d'avray
UNIVERSITE PARIS NANTERRE	Apprentissage ; 2 ans	Nanterre
UNION UNIVERSITE ECONOMIE	Apprentissage ; 2 ans	Ville-d'avray
Lot (46)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Figeac	Temps plein ; 3 ans	Figeac
UNIVERSITE TOULOUSE II	Apprentissage ; 1 an	Figeac
UNIVERSITE TOULOUSE II	Apprentissage ; 2 ans	Figeac
Yvelines (78)	Rythme & durée	Lieu
IUT de Mantes en Yvelines	Temps plein ; 3 ans	Mantes-la-jolie

Sources : Onisep 02.2025