

BUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE

- Parcours Innovation pour l'Industrie (II)
- Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle (SNRV)

SECTEURS
D'ACTIVITÉ

INDUSTRIES DU FUTUR - ROBOTIQUE
MATÉRIAUX ET PRODUCTION DURABLE - AUTOMOBILE
AÉRONAUTIQUE - NUCLÉAIRE - R&D - INNOVATION
CONCEPTION DE PRODUITS ET MÉTHODES - PROTOTYPAGE
SIMULATION NUMÉRIQUE - DESIGN
CONTRÔLE, QUALITÉ, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT

ENSEIGNEMENTS / DISCIPLINES

- Conception mécanique
- Dimensionnement des structures
- Dynamique et énergétique
- Sélection des matériaux
- Ensembles pluritechnologiques
- Optimisation des coûts
- Intégration de systèmes automatisés
- Mathématiques
- Organisation de processus industriel
- Communication pro et universitaire
- Langues étrangères
- Informatique : bases de données
- Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis
- Production sur machine CN
- Industrialisation multi-procédés
- Étude dans un contexte chaîne numérique
- Métrologie et contrôles avancés
- Automatisation
- Management de projet

Enseignements dispensés sur de nombreux plateaux techniques :

- S.smart Grenoble Alpes,
- Fab lab,...



Conditions d'admission

Titulaire d'un baccalauréat général
Titulaire d'un baccalauréat technologique
Titulaire d'un baccalauréat professionnel (la formation sera accompagnée par l'ÉNEPS*)
Intérêt prononcé pour les sciences et l'expérimentation
Intégration possible en 2^e ou 3^e année pour titulaire d'un Bac+2/+3 en adéquation avec la formation.
Etude sur dossier, selon les spécialités effectuées et en fonction des places disponibles.

Modalités

Formation accessible en formation initiale et formation continue
Formation en alternance possible en 2^e et 3^e année
Apprentissage en lien avec le CFA UGA
Évaluation continue des connaissances et compétences

Durée des études

3 ans

Lieu de formation

IUT 1 Domaine universitaire
151 rue de la Papeterie
38400 Saint-Martin-d'Hères

Contact

Mai : iut1.gmp@univ-grenoble-alpes.fr
Tél. : 04 76 82 53 76

*École Nationale de l'Enseignement Professionnel Supérieur - Plus d'informations page 4



Bachelor
Universitaire de
Technologie

BUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE



Bachelor
Universitaire de
Technologie

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Analyser et constituer un cahier des charges
- Conduire un projet
- Organiser, communiquer
- Choisir des solutions techniques
- Dimensionner et concevoir un mécanisme
- Fabriquer et industrialiser le produit
- Mesurer et contrôler
- Découvrir le monde industriel

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS

SPÉCIFIER	DÉVELOPPER	RÉALISER	EXPÉDIER	DÉVELOPPER DURABLEMENT	INNOVER	MANAGER	VIRTUALISER
NIVEAU 1 Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple (II & SNRV)	NIVEAU 1 Proposer des solutions dans un cas simple (II & SNRV)	NIVEAU 1 Concrétiser une solution simple (II & SNRV)	NIVEAU 1 Déterminer les sources d'information en entreprise (II & SNRV)				
NIVEAU 2 Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration (II & SNRV)	NIVEAU 2 Proposer des solutions dans un cas complexe (II & SNRV)	NIVEAU 2 Concrétiser une solution complexe en collaboration (II & SNRV)	NIVEAU 2 Utiliser les outils permettant d'évaluer les pertinences (II & SNRV)	NIVEAU 2 Participer à une démarche de développement durable	NIVEAU 2 Expérimenter la démarche d'innovation (II)	NIVEAU 2 Participer au pilotage industriel	NIVEAU 2 Participer au pilotage industriel (SNRV)
NIVEAU 3 Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel (II & SNRV)	NIVEAU 3 Proposer des solutions validées (II & SNRV)	NIVEAU 3 Concrétiser une solution complexe (II & SNRV)	NIVEAU 3 Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée (II & SNRV)	NIVEAU 3 Mettre en œuvre une démarche de développement durable	NIVEAU 3 Participer activement à une démarche d'innovation (II)	NIVEAU 3 Piloter un projet simple dans un contexte industriel	NIVEAU 3 Virtualiser dans le contexte d'une usine du futur (SNRV)

- Parcours Innovation pour l'Industrie (II)
- Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle (SNRV)



EXPÉRIENCES EN ENTREPRISE ET PROJETS

La formation comporte des mises en situation professionnelles sous forme de :

- Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratiques (TP) de laboratoire ou plateau technique,
- Projets tutorés encadrés par des enseignants et des professionnels,
- Périodes en entreprise : stages (22 à 26 semaines réparties sur les 3 ans), ou alternance (sur 1 ou 2 ans).
- De nombreuses mises en situation professionnelle ou Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SaÉ)



MOBILITÉ INTERNATIONALE

- Possibilité de suivre études et stages à l'étranger avec de nombreux partenaires et accords d'échanges internationaux.



AUTRES BUT QUI POURRAIENT VOUS INTERESSER

- BUT Mesures Physiques (MP)
- BUT Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)
- BUT Chimie
- BUT Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques (MT2E)

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS : exemples d'activités et de métiers

Activités professionnelles :

Participer à l'élaboration du cahier des charges de systèmes mécaniques
Représenter et dimensionner les pièces, objets ou ensembles mécaniques
Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurelles ou géométriques des pièces
Réaliser des prototypes

Métiers R&D

- Technicien en conception de systèmes automatisés
- Dessinateur projeteur de produit mécanique
- Technicien en bureau des méthodes
- Technicien d'essai
- Technicien d'études en automatisme
- Assistant chef de projet mécanique...

Métiers du génie industriel

- Technicien en gestion industrielle et logistique
- Mécanicien industriel
- Technicien en robotique
- Intégrateur robotique
- Technicien CAO
- Technicien de production
- Designer industriel
- Rédacteur technique...

Métiers double compétence

- Informaticien automatisien
- Assistant chef de ligne de production...

Métiers contrôle et qualité

- Technicien contrôle qualité en mécanique...

Activités professionnelles :

Analyser un processus de production industrielle
Participer à l'optimisation et à la gestion d'une chaîne de production
Produire et utiliser des machines à commande numérique, des machines spéciales
Intégrer des systèmes automatisés
Programmer des robots et automates en Génie industriel
Réinitialiser ou modifier le programme d'automatisation
Réaliser les plans d'installation et d'approvisionnement des installations à partir de logiciels de Conception Assistée par Ordinateur

Activités professionnelles :

Contrôler le programme d'automatisation par une série d'essais sur plateforme, sur site, en atelier
Réaliser des relevés dimensionnels et des tests de pièces et systèmes de production
Contrôler la conformité d'un équipement, d'une installation