

# BUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE



Bachelor  
Universitaire de  
Technologie

- Parcours Conception et Production Durables (CPD)
- Parcours Innovation pour l'Industrie (II)
- Parcours Management de Process Industriel (MPI)
- Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle (SNRV)

Ouvert dès la 2<sup>e</sup> année BUT

SECTEURS D'ACTIVITÉ

ROBOTIQUE  
AGROALIMENTAIRE  
FABRICATION MÉCANIQUE  
ÉNERGIE (RENOUVELABLE, ÉLECTRIQUE  
NUCLÉAIRE...)  
ÉQUIPEMENT MÉDICAL  
BUREAU D'ÉTUDES  
ENVIRONNEMENT  
BUREAU DES MÉTHODES

## 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.mart Grenoble Alpes,
- Fab lab,...

## 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 : stage (22 à 26 semaines réparties sur les 3 ans), ou alternance (sur 1 ou 2 ans).

## ALTERNANCE

- Alternance possible à partir de la 2<sup>ème</sup> année et/ou 3<sup>ème</sup> année.



## MOBILITÉ INTERNATIONALE

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



## PARTENARIATS

- Nombreuses entreprises, laboratoires et grands groupes industriels.



### Conditions d'admission

Titulaire d'un baccalauréat général  
Titulaire d'un baccalauréat technologique

Titulaire d'un baccalauréat professionnel (la formation s'effectuera à l'ÉNEPS\*)

Intérêt prononcé pour les sciences et l'expérimentation

Intégration possible en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>ème</sup> année pour titulaires BTS 2<sup>ème</sup> année, licence, etc. 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<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année

Évaluation continue des connaissances et compétences

### Durée des études

3 ans

### Lieu de formation

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

### Contact

Mail : iut1.gmp@univ-grenoble-alpes.fr

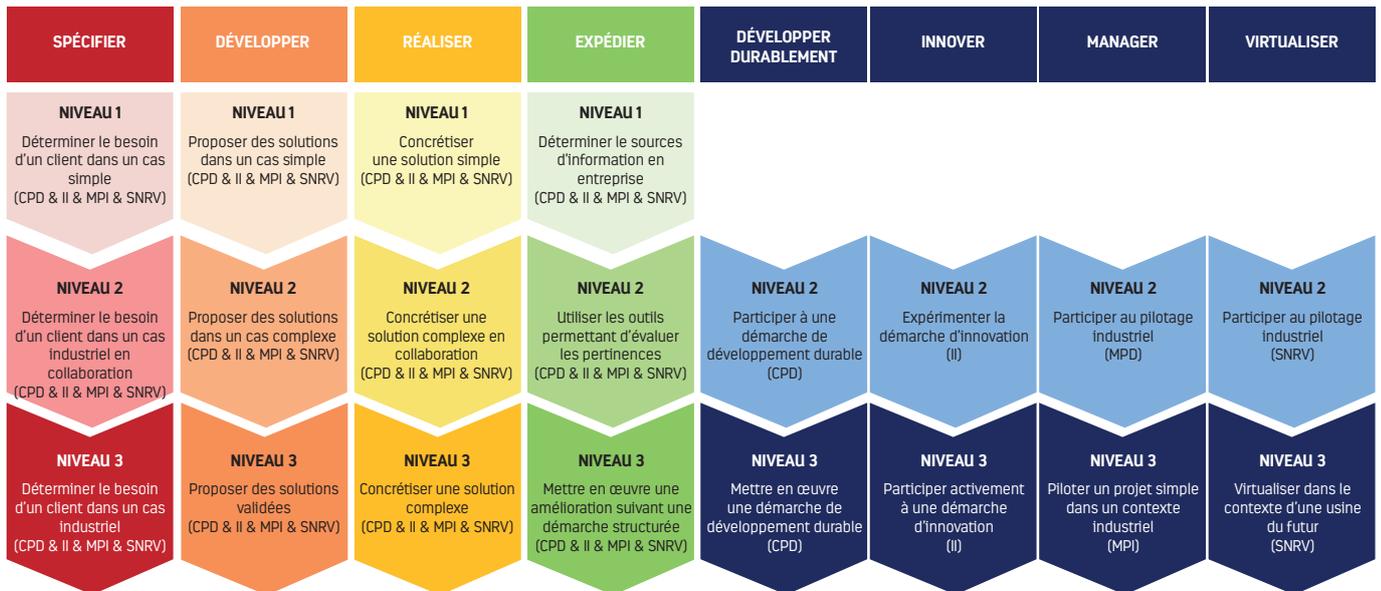
Tél. : 04 76 82 53 76

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

## 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



- Parcours Conception et Production Durables (CPD)
- Parcours Innovation pour l'Industrie (II)
- Parcours Management de Process Industriel (MPI)
- Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle (SNRV)

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS : exemples d'activités et 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

Activités professionnelles :  
Rédiger les comptes rendus pour les communiquer aux différents fournisseurs internes et externes  
Rédiger les dossiers d'équipement de l'installation automatisée (plan, schémas, notices d'exploitation...)  
Planifier et organiser l'activité du personnel

### 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 automaticien
- 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 plate-forme, 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