

# DUT Génie Mécanique et Productique

## Objectifs

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

- > Construction mécanique
- > 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
- > Electroménager
- > Sports et loisirs
- > BTP et équipementiers
- > Déconstruction et recyclage

## Contacts

### Responsable pédagogique

ROUDAUT Christophe

Tel. 02 98 01 72 91

### Responsable Secrétariat pédagogique

secrétariat département GMP

[gmp.iutbrestmorlaix@univ-brest.fr](mailto:gmp.iutbrestmorlaix@univ-brest.fr)

Tel. 02 98 01 72 91

## Conditions d'accès

Baccalauréat série scientifique S ou STI2D toutes options ou en dispense DAEU.

## Poursuite d'études

Ecoles d'ingénieurs (ENI, INSA, ENSAM, UTC, IST, ITII, Ecole d'Ingénieurs Louis de Broglie, EPSI, ENSIETA...), licences et Masters, licences professionnelles C3P, CRCI, CAM, COMPO, M3P...

## Insertion professionnelle

**Métiers :** Technicien supérieur ou assistant d'ingénieur en bureaux d'études ou de méthodes, organisation et gestion de la production et de la maintenance, services de recherche et développement, contrôle-qualité, commercialisation de produits, ...

**Secteurs d'activités :** Industries de la métallurgie : automobile, aéronautique, construction et réparation navale, matériel pour l'agro-alimentaire...

## Infos pratiques

**Institut Universitaire de Technologie de Brest (IUT de Brest)** à Brest

Ouvert en stage

Formation accessible en : formation en apprentissage, formation initiale

**Durée :** 2 ans

## Programme

### 1ère année

#### Semestre 1

##### Formation scientifique

- Mathématiques	45h
- Dérivées, différentielles	30h
- Statistiques et probabilités	15h
- Dimensionnement des Structures	30h
- Résistance des matériaux	30h
- Mécanique	30h
- Statique du solide	30h
- Science des matériaux	30h
- Propriétés des matériaux	30h
- Informatique	30h
- Informatique	30h

##### Formation technique

- Ingénierie mécanique en conception de produits	60h
- Outils et langages	30h
- Techniques d'analyse et de conception	30h
- Production	45h
- Procédés d'obtention des produits	
- Production sur machine conventionnelles	30h
- Méthodes	30h
- Initiation aux processus de fabrication	15h
- Métrologie	15h
- Mesures et contrôle	15h
- Electricité Electronique Automatismes	30h
- Bases de l'électricité	15h
- Bases de l'automatisme	15h

##### Formation générale et managériale

- Expression Communication	30h
- Elements fondamentaux de la communication	30h
- Langues étrangères	30h
- Anglais	30h
- Pojet Professionnel et Personnel	30h
- Techniques et métiers associés au cycle de vie d'un produit	30h
- Adaptation	30h
- Adaptation des connaissances de base	30h

##### Activité de synthèse

- Projet	60h
----------	-----

### Semestre 2

##### Formation scientifique

- Mathématiques	60h
- Calcul intégral	30h
- Fonctions à plusieurs variables	30h
- DDS	30h
- Sollicitations simples torsion-flexion	30h
- Mécanique	60h
- Cinématique	30h
- Cinétique	30h
- Sciences Des Matériaux	45h
- Matériaux métalliques	30h
- Matériaux non métalliques	15h

##### Formation technique

- Ingénierie Mécanique en Conception de Produits	60h
- Définition du produit	30h
- Construction et applications industrielles	30h
- Production	60h
- Mise en oeuvre des moyens de production	30h
- Mise en oeuvre d'une cellule élémentaire d'usinage	30h
- Méthodes	30h
- De la définition du produit au processus	30h
- Métrologie	30h
- Métrologie	30h
- Electricité - Electronique et Automatismes	60h
- Motorisation électrique	30h

- Automatisation d'un poste de travail, règles de sécurité	30h
--	-----

##### Formation générale et managériale

- Communication S2	30h
- Production de documents	30h
- Anglais	30h
- Anglais	30h
- Projet personnel et professionnel	15h
- Projet personnel et professionnel de l'étudiant	15h
- Management	45h
- Conduite et gestion de projet	45h

##### Activité de synthèse

- Projet	60h
- Application de synthèse	1h

### 2ème année

#### Semestre 3

##### Formation Scientifique

- Mathématiques	30h
- Calcul matriciel	30h
- DDS	30h
- Etats de contraintes et sollicitations composées	30h
- Mécanique	45h
- Dynamique	30h
- Energétique	15h
- SDM	15h
- Critères de choix des matériaux	15h
- Informatique	15h
- Base de données	15h

##### Formation technique

- Ingénierie Mécanique en conception de Produits	90h
- Du cahier des charges aux solutions constructives	30h
- Du C. des C. à l'ingénierie des systèmes mécaniques	30h
- Choix des solutions constructives	30h
- Production	30h
- Fabrication assistée par ordinateur	30h
- Méthodes	30h
- Etude et simulation de phase	30h
- Electricité - Electronique et Automatismes	60h
- Electronique pour l'automatisme et l'instrumentation	15h
- Electronique pour l'automatisme et l'instrumentation	15h
- Systèmes automatisés distribués	30h

##### Formation générale et managériale

- Communication	30h
- Insertion professionnelle	30h
- Anglais	30h
- Langue étrangère technique et professionnelle	30h
- Management : OGP, qualité et maintenance	60h
- Gestion de production	30h
- Qualité et maintenance	15h
- Qualité et maintenance	15h

##### Activités de synthèse

- Projet	90h
- Application de synthèse	104h

### Semestre 4

##### Formation scientifique

- Mathématiques IP	15h
- Courbes	15h
- DDS	45h
- Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis	15h
- P.E Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis	15h
- Bureau d'études : aspect dimensionnement mécanique	15h
- Mécanique	15h
- Bureau d'études : aspect dimensionnement mécanique	15h

---

**Formation technique**

- Ingénierie Mécanique en Conception de Produits	52.5h
- Etude dans un contexte chaîne numérique	22.5h
- Ingénierie mécanique en conception de produits	30h
- Production	30h
- Industrialisation série	30h
- Méthodes	55.5h
- Etude dans un contexte chaîne numérique	22.5h
- Industrialisation : processus complexes	30h
- Electricité - Electronique et Automatismes	15h
- Automatisation d'un système continu et numérisé	15h

---

**Formation générale et managériale**

- Communication	30h
-----------------	-----

- Communication en entreprise	15h
- Communication en entreprise	15h
- Anglais	30h
- Insertion professionnelle et interculturelle	15h
- Anglais insertion professionnelle et interculturelle	15h
- Management : OGP, qualité et maintenance	30h
- Initiation économique et sociale	30h

---

**Activités de synthèse**

- Projet	16h
- Application de synthèse	2h
- Stage (10 semaines)	

Dernière mise à jour le 27 janvier 2020