

# DUT GENIE MECANIQUE ET PRODUCTIQUE

| CONTACTS  |   |
|---|---|
| <b>I.U.T. - 12, rue de la Fonderie - 71200 LE CREUSOT</b><br><b>Site Web : <a href="http://iutlecreusot.u-bourgogne.fr">http://iutlecreusot.u-bourgogne.fr</a></b><br>Tél. 03.85.73.10.00 - FAX. 03.85.73.10.99 |   |
| <b>Responsable :</b><br><b>Jean-Jacques PAGNIER</b><br>Tél. 03.85.73.10.61<br>Fax : 03.85.73.11.49<br><a href="mailto:jean-jacques.pagnier@u-bourgogne.fr">jean-jacques.pagnier@u-bourgogne.fr</a>              | <b>Directrice des études :</b><br><b>Anita HUREZ</b><br>Tél. 03.85.73.10.69<br><a href="mailto:anita.hurez@u-bourgogne.fr">anita.hurez@u-bourgogne.fr</a> |
| <b>Secrétariat :</b><br><b>Fabienne GREFFET</b><br>Tél. 03.85.73.10.60<br>Fax : 03.85.73.11.49<br><a href="mailto:Fabienne.greffet@u-bourgogne.fr">Fabienne.greffet@u-bourgogne.fr</a>                          |   |
| <b>Scalarité</b><br>Tél. 03.85.73.10.10<br><a href="mailto:scola@u-bourgogne.fr">scola@u-bourgogne.fr</a>   |   |

## Objectifs de la formation et débouchés

Le titulaire du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) Génie Mécanique et Productique (GMP) est un généraliste de la mécanique (niveau III).

La formation technique, scientifique, économique et humaine du diplômé lui permet :

- d'exercer ses activités dans tout secteur économique (mécanique et machines outil, aéronautique, navale, automobile, environnement et énergétique, nucléaire, médical, électroménager, sports et loisirs, transports, environnement, BTP et équipement, ...),
- de collaborer avec les différents acteurs de l'entreprise,
- de contribuer à la compétitivité des entreprises dans toutes les étapes de la vie d'un produit en optimisant les choix techniques, scientifiques, économiques et humains, en intégrant les impératifs de développement durable, qualité, maintenance, sécurité et santé au travail,
- de poursuivre, à partir de son Projet Personnel et Professionnel, son parcours de formation.

Le titulaire du DUT de la spécialité GMP est capable de participer aux étapes qui conduisent de l'expression du besoin au produit : analyser, modéliser, concevoir, organiser et communiquer, produire, valider.

Sa formation lui permet de mener des actions de veille technologique et de recherche de solutions innovantes.

### Débouchés

Le titulaire du DUT de la spécialité GMP est capable de participer aux étapes qui conduisent de l'expression du besoin au produit :

- analyser,
- modéliser,
- concevoir,
- industrialiser,
- organiser et communiquer,
- produire,
- valider.

Sa formation lui permet de mener des actions de veille technologique et de recherche de solutions innovantes.

Le titulaire du DUT GMP s'insère dans les équipes spécialisées ou polyvalentes des services et départements industriels :

- R&D (recherche et développement), essais,
- bureaux d'études et d'outillage,
- méthodes, industrialisation,
- maintenance et supervision,
- organisation et gestion de la production,
- production,
- assurance et contrôle de la qualité,
- achat, vente et après-vente...

## Poursuites d'études après le DUT GMP

La formation scientifique générale acquise à l'IUT permet aux meilleurs diplômés de poursuivre des études supérieures de « second cycle ». Plusieurs voies s'ouvrent à eux :

- Entrée sur titre ou après concours dans différents secteurs :
  - formations courtes en une année Post DUT/BTS ;
  - licences professionnelles production industrielle (AERONAUTIQUE, LASERS, MECATRONIQUE) ;
  - écoles d'ingénieur (ENSAM, ENI, UTBM, UTC, ITII, INSA, ISITEM, ENSMM, ESSA....) ;
  - spécialisation technico-commerciale (post DUT/BTS, écoles de commerce, universités...);
  - préparation au professorat (IUFM, ENS CACHAN)
- Entrée à l'université pour y préparer une licence de Sciences et Techniques, ensuite Master et Doctorat.

### Modalités d'admission

Les candidats préparant un baccalauréat Scientifique, Technologique ou Professionnel dans le domaine de la mécanique ou déjà titulaires de celui-ci sont admis sur dossier. Les candidatures sont examinées par le jury d'admission qui établit un classement à partir des résultats scolaires des deux dernières années d'études. Les candidats doivent être titulaires du baccalauréat au moment de la rentrée.

### Organisation et descriptif des études

L'*enseignement* se déroule sur un minimum de 60 semaines réparties en 4 semestres ; le dernier semestre comprend notamment un stage d'au moins dix semaines en entreprise, en France ou à l'étranger.

L'*enseignement* comporte des cours magistraux, des travaux dirigés et des travaux pratiques en petits groupes.

Le *contrôle* des connaissances et des aptitudes est assuré en *continu* durant toute la durée des études.

La *validation de chaque semestre*, ainsi que l'*attribution du diplôme* sont soumis à la décision d'un *jury* composé des enseignants et de professionnels.

Les sportifs de haut niveau peuvent être accueillis avec un statut particulier qui leur permet de préparer le DUT en 4 ans : chaque "année d'études" est étalée sur 2 ans, afin d'alléger l'emploi du temps et permettre les entraînements sportifs et les déplacements pour les compétitions nationales et internationales.

Du soutien personnalisé ainsi que du tutorat est proposé. De plus, l'étudiant pourra, au cours des modules du « Projet Professionnel Personnel », formuler et définir son orientation professionnelle en fonction de ses aspirations.

## Enseignements spécialisés

Le Département de Génie Mécanique et Productique de l'IUT du Creusot dispense un enseignement spécialisé afin de répondre aux besoins spécifiques des entreprises.

Les étudiants disposent de laboratoires de travaux pratiques équipés de matériel récents :

- 3 salles de CAO et FAO
- Des salles de Mécanique, métallurgie, résistance des matériaux, électricité-électronique, automatique, soudage.
- Un atelier de production équipé uniquement de machines à commande numérique de dernière génération
- Un laboratoire de métrologie

Le département GMP s'est en outre spécialisé dans les domaines de l'électroérosion et de la mise en œuvre des matériaux composites.

### Modalités de contrôle des connaissances

Dans chaque matière, un contrôle continu a lieu tout au long du semestre sous forme d'interrogations écrites et/ou orales et d'évaluation de travaux pratiques.

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Programme des études</b> |
|-----------------------------|

| Intitulé et nature des UE                             | C  | TD | TP | Coefficient module | Crédits ECTS |
|---|----|----|----|--------------------|--------------|
| <b>SEMESTRE 1</b>                                     |    |    |    |                    | <b>30</b>    |
| <b>UE1 – Concevoir</b>                                |    |    |    |                    | <b>10</b>    |
| Conception Mécanique                                  | 2  | 10 | 40 | 4                  |              |
| Dimensionnement des structures                        | 8  | 18 | 4  | 2                  |              |
| Mécanique   | 6  | 20 | 4  | 2                  |              |
| Sciences des Matériaux                                | 9  | 9  | 12 | 2                  |              |
|   |    |    |    |                    |              |
| <b>UE2 – Industrialiser et gérer</b>                  |    |    |    |                    | <b>9</b>     |
| Production  | 7  | 10 | 28 | 3                  |              |
| Méthodes  | 6  | 16 | 8  | 2.5                |              |
| Métrologie  | 3  | 4  | 8  | 1                  |              |
| Electricité   | 6  | 12 | 12 | 2.5                |              |
|   |    |    |    |                    |              |
| <b>UE3 – Méthodologie et consolidations des bases</b> |    |    |    |                    | <b>11</b>    |
| Outils mathématiques                                  | 14 | 28 | 3  | 2.5                |              |
| Eléments fondamentaux de la communication             | 1  | 14 | 15 | 2                  |              |
| Projet Professionnel Personnel                        | 6  | 6  | 8  | 1                  |              |
| Anglais   |    | 15 | 15 | 2.5                |              |
| Méthodologie  | 2  | 4  | 24 | 1                  |              |
| Informatique  | 5  | 10 | 15 | 2                  |              |

| Intitulé et nature des UE            | C  | TD | TP | Coefficient Module | Crédits ECTS |
|--------------------------------------|----|----|----|--------------------|--------------|
| <b>SEMESTRE 2</b>                    |    |    |    |                    | <b>30</b>    |
| <b>UE1 – Concevoir, bases</b>        |    |    |    |                    | <b>10</b>    |
| Conception mécanique                 | 8  | 12 | 40 | 3                  |              |
| Dimensionnement des structures       | 10 | 16 | 4  | 2                  |              |
| Mécanique                            | 18 | 38 | 4  | 3                  |              |
| Sciences des Matériaux               | 15 | 14 | 16 | 2                  |              |
|                                      |    |    |    |                    |              |
| <b>UE2 – Industrialiser et gérer</b> |    |    |    |                    | <b>8</b>     |
| Production                           | 8  | 12 | 40 | 2.5                |              |
| Méthodes                             | 6  | 12 | 12 | 1.5                |              |
| Métrologie                           | 6  | 8  | 16 | 1.5                |              |
| Automatisme                          | 12 | 24 | 24 | 2.5                |              |
|                                      |    |    |    |                    |              |
| <b>UE3 – Compétences transverses</b> |    |    |    |                    | <b>12</b>    |
| Mathématiques                        | 19 | 35 | 6  | 3                  |              |
| Communication, information           | 1  | 14 | 15 | 2                  |              |
| Projet Professionnel Personnel       | 5  | 4  | 6  | 1                  |              |
| Anglais                              |    | 15 | 15 | 2                  |              |
| OPI :Conduite de projets             | 10 | 15 | 20 | 2                  |              |
| Travaux de synthèse et projet        |    |    |    | 2                  |              |

| Intitulé et nature des UE                      | C  | TD | TP | Coefficient Module | Crédits ECTS |
|--|----|----|----|--------------------|--------------|
| <b>SEMESTRE 3</b>                              |    |    |    |                    | <b>30</b>    |
| <b>UE1 – Concevoir, mise en œuvre</b>          |    |    |    |                    | <b>10</b>    |
| Conception mécanique                           | 12 | 23 | 25 | 3                  |              |
| Chaîne numérique                               | 1  | 4  | 25 | 1.5                |              |
| Dimensionnement des structures                 | 8  | 18 | 4  | 2                  |              |
| Mécanique                                      | 9  | 28 | 8  | 2.5                |              |
| Sciences des Matériaux                         | 2  | 9  | 4  | 1                  |              |
|  |    |    |    |                    |              |
| <b>UE2 Industrialiser et gérer</b>             |    |    |    |                    | <b>11</b>    |
| Production                                     | 4  | 6  | 20 | 4                  |              |
| Méthodes                                       | 6  | 12 | 12 | 6                  |              |
| Métrologie                                     | 3  | 6  | 6  | 3                  |              |
| EEA : traitement de l'information              | 8  | 15 | 22 | 8                  |              |
| OPI : Gestion de processus                     | 14 | 18 | 28 | 14                 |              |
|  |    |    |    |                    |              |
| <b>UE3 – Compétences transverses</b>           |    |    |    |                    | <b>7</b>     |
| Mathématiques                                  | 9  | 18 | 3  | 3                  |              |
| Communication professionnelle et universitaire | 1  | 7  | 7  | 7                  |              |
| Projet Professionnel Personnel                 | 7  | 8  | 10 | 10                 |              |
| Anglais  |    | 15 | 15 | 15                 |              |
| Informatique                                   | 3  | 4  | 8  | 8                  |              |
| Travaux de synthèse et projet                  |    |    |    |                    |              |
|  |    |    |    |                    |              |

| Intitulé et nature des UE                      | C  | TD   | TP | Coefficient Module | Crédits ECTS |
|--|----|------|----|--------------------|--------------|
| <b>SEMESTRE 4</b>                              |    |      |    |                    | <b>30</b>    |
| <b>UE1 – Concevoir</b>                         |    |      |    |                    | <b>6</b>     |
| Conception mécanique                           | 2  | 10.5 | 40 | 2                  |              |
| Dimensionnement des structures                 | 8  | 18   | 4  | 1                  |              |
| Mécanique                                      |    | 14   | 16 | 1                  |              |
| Projet   |    |      |    | 2                  |              |
|  |    |      |    |                    |              |
| <b>UE2 – Formation technologique</b>           |    |      |    |                    |              |
| Production                                     |    | 10   | 20 | 1                  | <b>6</b>     |
| Méthodes                                       | 8  | 12.5 | 32 | 2                  |              |
| Automatisation d'un système continu            | 2  | 4    | 9  | 1                  |              |
| Projet   |    |      |    | 2                  |              |
|  |    |      |    |                    |              |
| <b>UE3 – Compétences transverses</b>           |    |      |    |                    |              |
| Mathématiques                                  | 5  | 10   |    | 1                  | <b>6</b>     |
| Communication dans les organisations           | 1  | 9    | 20 | 2                  |              |
| Anglais  |    | 15   | 15 | 1.5                |              |
| OPI : Management dans l'entreprise             | 10 | 20   |    | 1.5                |              |
|  |    |      |    |                    |              |
| <b>UE4 – Mise en situation professionnelle</b> |    |      |    |                    |              |
| Stage  |    |      |    | 12                 | <b>12</b>    |

**MODALITÉS DE VALIDATION DES SEMESTRES ET D'OBTENTION DU D.U.T.**

Extraits des articles 20 et 24 de l'arrêté du 3 Août 2005 :

La validation d'un semestre est acquise de droit lorsque l'étudiant a obtenu à la fois :

- a) Une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement ;
- b) la validation des semestres précédents, lorsqu'ils existent.

Lorsque les conditions posées ci-dessus ne sont pas remplies, la validation est assurée, sauf opposition de l'étudiant, par une compensation organisée entre deux semestres consécutifs sur la base d'une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et d'une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement constitutives de ces semestres. le semestre servant à compenser ne peut être utilisé qu'une fois au cours du cursus.

En outre, le directeur de l'IUT peut prononcer la validation d'un semestre sur proposition du jury.

La validation de tout semestre donne lieu à l'obtention de l'ensemble des unités d'enseignement qui le composent et des crédits européens correspondants.

Le diplôme universitaire de technologie, portant mention de la délibération du jury, de la spécialité correspondante et, s'il y a lieu, de l'option suivie, est délivré par le président de l'université sur proposition du jury, dès lors que les quatre semestres sont validés.

La délivrance du diplôme universitaire de technologie donne lieu à l'obtention de l'ensemble des unités d'enseignement qui le composent et des crédits européens correspondants.