

Niveau :	<b>BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE</b>					Année 2023-2024
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIES SANTE					<b>BUT3</b> 180 ECTS
Mention :	<b>GENIE MECANIQUE ET PRODUCTIQUE</b> GMP SINREV Simulation Numérique et Réalité Virtuelle					
Volume horaire étudiant :	46,5h	280h	212h	h	200h	
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	Total hors projet
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais		RNCP 35466	

**Contacts :**

Responsables de formation	Scolarité – Secrétariat pédagogique
<p><b>Chef de département</b></p> <p>Nicolas CRETON            ☎ 03.80.39.64.91            gmp-dir@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p><b>Responsable pédagogique</b></p> <p>Jean-Pierre LE MAITRE            jean-pierre.lemaitre@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p>	<p><b>Responsable du service scolarité</b></p> <p>Dante PARINI            ☎ 03.80.39.64.10            scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p><b>Suivi scolarité</b></p> <p>☎ 03.80.39.65.34            scol-gmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p><b>Secrétariat Pédagogique</b></p> <p>Véronique LAHAIE            ☎ 03.80.39.64.90            gmp-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p>
Composante(s) de rattachement : IUT DIJON-AUXERRE - Département Génie Mécanique et Productique Boulevard Dr Petitjean B.P. 17867 21078 DIJON cedex	

## Objectifs de la formation et débouchés :

### ■ Objectifs :

Les titulaires du BUT Génie Mécanique et Productique sont des généralistes des industries mécaniques quel que soit le secteur d'activité, capables d'assurer la mise sur le marché d'un nouveau produit au travers des trois premières étapes de son cycle de vie : conception pour définir le produit, industrialisation pour développer les procédés de fabrication et d'assemblage, et enfin organisation industrielle pour organiser des lignes de production. Cette polyvalence permet aux titulaires du diplôme de s'adapter aux évolutions des besoins des entreprises et aux évolutions des métiers futurs.

### ■ Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :

Les titulaires d'un BUT GMP exercent des fonctions d'experts métiers ou manager de proximité. Pour ces deux fonctions ils devront mettre en place des démarches de résolution et d'amélioration dans le domaine du GMP en collaborant avec les acteurs nécessaires.

Un diplômé du BUT GMP est un généraliste des industries mécaniques employable dans les secteurs suivants :

- Construction mécanique et machines-outils,
- Construction automobile et équipementiers,
- Constructions aéronautique, spatiale et équipementiers,
- Construction navale et équipementiers,
- Environnement et énergie,
- Nucléaire,
- Agro-alimentaire,
- Machinisme agricole,
- Secteur médical,
- Electroménager,
- Sports et loisirs,
- BTP et équipementiers,
- Déconstruction et recyclage.

Le BUT permet soit l'insertion professionnelle directe soit la poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur telles que des masters ou des écoles d'ingénieurs (voie d'admission « sur titre » ou voie parallèle), en particulier par alternance. Ces admissions ne sont pas de droit, mais sur étude de votre dossier, et les conditions d'accès à ces formations dépendent de chaque établissement.

### ■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

Dans la pratique de leurs métiers les titulaires du BUT GMP peuvent :

- Déterminer les exigences technico-économiques industrielles à partir du besoin d'un client (spécifier).
- Déterminer la solution optimale, en réponse à ces exigences (développer).

- Concrétiser la solution technique retenue (réaliser)
- Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (exploiter)

Ces quatre éléments de pratique s'appliquent aux trois familles de situations professionnelles (conception du produit, industrialisation du produit ou organisation industrielle) et constituent de fait les quatre compétences fondamentales communes à tous les diplômés du BUT GMP.

A partir de la deuxième année, trois compétences de spécialités sont proposées aux étudiants :

- Innovation pour l'industrie,
- Simulation numérique et réalité virtuelle,
- Management de process industriel

Ces compétences de spécialités permettent aux étudiants d'enrichir leurs connaissances dans le domaine de spécialité qui répondra à leur projet personnel professionnel. Chaque étudiant choisira une compétence de spécialité parmi les trois proposées.

■ **Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :**

L'acquisition des quatre compétences fondamentales (spécifier, développer, réaliser, exploiter) s'échelonnent sur trois années. L'acquisition de la compétence de parcours (Simuler) s'échelonne sur les deux dernières années de la formation.

Chaque année correspond à un niveau de compétence à valider par l'étudiant : cette deuxième année correspond au niveau 2 (intermédiaire) de chacune des compétences fondamentales, et au niveau 1 (initial) de la compétence de parcours, explicitées comme suit :

- Spécifier : déterminer le besoin d'un client dans un cas simple
- Développer : proposer des solutions dans un cas complexe
- Réaliser : concrétiser une solution complexe en collaboration
- Exploiter : utiliser les outils permettant d'évaluer les performances
- Simuler : virtualiser dans le contexte de l'usine du futur

**Modalités d'accès à l'année de formation :**

Règles de progression (Arrêté du 15 avril 2022 - Annexe 1 - 4.5) :

La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a obtenu :

- la moyenne à plus de la moitié des regroupements cohérents d'UE ;
- une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque regroupement cohérent d'UE ;
- la poursuite d'études dans le semestre 5 nécessite de plus la validation de toutes les UE des semestres 1 et 2.

■ par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

Passerelles et paliers d'orientation (Arrêté du 15 avril 2022 - Annexe 1 – 3.3) :

Dans chaque spécialité, des passerelles entrantes sont prévues sur les semestres 3 et 5. Les IUT affichent le nombre de places disponibles pour ces entrées latérales et réunissent sous la présidence du directeur,

une commission d'admission chargée d'étudier les demandes et de préciser le contrat pédagogique de l'entrant.

Pour les spécialités disposant de places dans leur capacité d'accueil : les demandes d'admission en BUT 3<sup>ème</sup> année passent par un dépôt de candidature sur [e-candidat](#) (calendrier des sessions publié sur le site web de l'IUT)

En cas de reprise d'études éligible à un dispositif de financement (exemple FONGECIF) s'adresser au préalable au service de formation continue et d'alternance (SEFCA) Tél 03 80 39 51 80 Mél [alternance-iut@u-bourgogne.fr](mailto:alternance-iut@u-bourgogne.fr)

## Organisation et descriptif des études :

### ■ Schéma général:

*Arrêté du 15 avril 2022 - ANNEXE 1 : Dispositions générales à la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie »*

#### Point 3 : Référentiel de formation

Le bachelor universitaire de technologie est organisé en 6 semestres composés d'unités d'enseignement (UE) et chaque niveau de développement des compétences se déploie sur les deux semestres d'une même année.

Les UE et les compétences sont mises en correspondance. Chaque UE se réfère à une compétence finale et à un niveau de cette compétence. Elle est nommée par le numéro du semestre et celui de la compétence finale.

Chaque unité d'enseignement est composée de deux éléments constitutifs :

- un pôle "Ressources", qui permet l'acquisition des connaissances et méthodes fondamentales,
- un pôle "Situation d'apprentissage et d'évaluation" (SAÉ) qui englobe les mises en situation professionnelle au cours desquelles l'étudiant développe la compétence et à partir desquelles il fera la démonstration de l'acquisition de cette compétence dans la démarche portfolio.

Le référentiel de formation de chaque spécialité contient des préconisations sur les SAÉ

### ■ tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

**BUT 3 GMP SINREV**
**SEMESTRE 5**

COMPETENCES	Libellé	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C5.1</b>	SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	39	192	152	140	383	CC	10	4
<b>C5.2</b>	DEVELOPPER : Proposer des solutions validées							18	8
<b>C5.3</b>	REALISER : Concrétiser une solution complexe							19	8
<b>C5.4</b>	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée							10	4
<b>C5.5</b>	VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur							14	6

RESSOURCES	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Coefficients				
						C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
R5-01 : Mécanique	6	12	4		22		2			
R5-02 : Dimensionnement des Structures	9	16	4		29		2	1		
R5-03 : Science des Matériaux	0	10	0		10	1				
R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	6	14	0		20		2			
R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	4,5	14	20		38,5		1	2		
R5-07 : Production-Méthodes	9	18	24		51	2		3		
R5-08 : Métrologie	0	6	4		10				1	
R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel	3	12	10		25			1	2	
R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	0	12	14		26		0,5	0,5		
R5-13 : Expression-Communication	0	10	6		16	0,5			1	0,5
R5-14 : Anglais	0	10	6		16	0,5	0,5	0,5		0,5
R5-15 : Projet Personnel Professionnel	0	6	4		10					1
R5-16 : Simulation	0	26	24		50					5
<b>TOTAL RESSOURCES</b>	<b>37,5</b>	<b>166</b>	<b>120</b>		<b>323,5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
SAÉ	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Coefficients				
						C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	1,5	0	24	110	25,5	6	10	11	6	
SAÉ 5.02 : Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel	0	18	8	30	26					7
Portfolio	0	8	0	0	8					
<b>TOTAL SAE</b>	<b>1,5</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>140</b>	<b>59,5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL RESSOURCE SAÉ du S5</b>	<b>39</b>	<b>192</b>	<b>152</b>	<b>140</b>	<b>383</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

**SEMESTRE 6**

COMPETENCES	Libellé	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C6.1</b>	SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	7,5	88	60	60	155,5	CC	7	4
<b>C6.2</b>	DEVELOPPER : Proposer des solutions validées							12	6
<b>C6.3</b>	REALISER : Concrétiser une solution complexe							14	7
<b>C6.4</b>	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée							11	6
<b>C6.5</b>	VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur							13	7

RESSOURCES	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Coefficients				
						C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
R6-02 : Dimensionnement des Structures	0	2	8		10		1	1		
R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	0	10	0		10		1	1		
R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	0	10	8		18		1	1		
R6-07 : Production-Méthodes	3	12	4		19	2		1	1	
R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel	3	8	0		11		2		2	
R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	0	10	8		18			2	1,5	
R6-14 : Anglais	0	10	6		16	1		0,5		0,5
R6-16 : Simulation	0	12	16		28					5,5
<b>TOTAL RESSOURCES</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	<b>50</b>		<b>130</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>

  

SAÉ	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Coefficients				
						C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	1,5	4	4	45	9,5	1	2	3	2	
SAÉ 6-02 : Confronter virtuel/réel pour optimiser le couple produit/process via un jumeau numérique	0	8	0	15	8					3
Portfolio	0	2	6	0	8	1	1	1	1	1
Stage	14 semaines					2	4	3,5	3,5	3
<b>TOTAL SAE</b>	<b>1,5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>25,5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL RESSOURCE SAÉ du S6</b>	<b>7,5</b>	<b>88</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>155,5</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

TOTAL NIVEAU 3	S5 + S6	CM	TD	TP	Projet	Total hors Projet	Coefficients			ECTS
		46,5	280	212	200	538,5	128	60		

CC : contrôle continu

saé : situation d'apprentissage et d'évaluation

## ■ Modalités de contrôle des connaissances en BUT :

Arrêté du 15 avril 2022 Art. 1er – Les dispositions générales des programmes nationaux de la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie » sont fixées conformément à l'annexe 1 du présent arrêté. Elles déterminent notamment les règles de validation, de compensation et de progression dans le cursus de formation, conformément à l'article 17 de l'arrêté du 6 décembre 2019

ANNEXE 1 : Dispositions générales à la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie »

 Point 4. Référentiel d'évaluation

## 4.1 Contrôle continu

Les unités d'Enseignement (UE) sont acquises dans le cadre d'un contrôle continu intégral. Celui-ci s'entend comme une évaluation régulière pendant la formation reposant sur plusieurs épreuves.

#### 4.2 Assiduité

L'assiduité est un élément important du contrat pédagogique pour la réussite de l'étudiant. L'obligation d'assiduité à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la préparation du diplôme national de bachelier universitaire de technologie est indissociable de l'évaluation par contrôle continu intégral. Le règlement intérieur adopté par le conseil de l'IUT propose à l'établissement les modalités d'application de cette obligation. Lorsqu'elles ont une incidence sur l'évaluation, elles sont arrêtées par les CFVU de chaque établissement ou tout autre organe en tenant lieu sur proposition du Conseil de l'IUT.

#### 4.3 Conditions de validation

Le bachelier universitaire de technologie s'obtient soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive, soit par application des modalités de compensation. Le bachelier universitaire de technologie obtenu par l'une ou l'autre voie confère la totalité des 180 crédits européens.

Une unité d'enseignement est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la moyenne obtenue à l'ensemble « pôle ressources » et « SAÉ » est égale ou supérieure à 10. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants. À l'intérieur de chaque unité d'enseignement, le poids relatif des éléments constitutifs, soit des pôles « ressources » et « SAÉ », varie dans un rapport de 40 à 60%. En troisième année ce rapport peut toutefois être apprécié sur l'ensemble des deux unités d'enseignement d'une même compétence.

La validation des deux UE du niveau d'une compétence emporte la validation de l'ensemble des UE du niveau inférieur de cette même compétence.

#### 4.4 Compensation

La compensation s'effectue au sein de chaque unité d'enseignement ainsi qu'au sein de chaque regroupement cohérent d'UE. Seules les UE se référant à un même niveau d'une même compétence finale peuvent ensemble constituer un regroupement cohérent. Des UE se référant à des niveaux de compétence finales différents ou à des compétences finales différentes ne peuvent pas appartenir à un même regroupement cohérent. Aucune UE ne peut appartenir à plus d'un regroupement cohérent. Au sein de chaque regroupement cohérent d'UE, la compensation est intégrale. Si une UE n'a pas été acquise en raison d'une moyenne inférieure à 10, cette UE sera acquise par compensation si et seulement si l'étudiant a obtenu la moyenne au regroupement cohérent auquel l'UE appartient.

#### 4.5 Règles de progression

La poursuite d'études dans un semestre pair d'une même année est de droit pour tout étudiant. La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a obtenu :

- la moyenne à plus de la moitié des regroupements cohérents d'UE ;
- et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque regroupement cohérent d'UE.

La poursuite d'études dans le semestre 5 nécessite de plus la validation de toutes les UE des semestres 1 et 2 dans les conditions de validation des points 4.3 et 4.4, ou par décision de jury. Durant la totalité du cursus conduisant au bachelier universitaire de technologie, l'étudiant peut être autorisé à redoubler une seule fois chaque semestre dans la limite de 4 redoublements. Le directeur de l'IUT peut autoriser un redoublement supplémentaire en cas de force majeure dûment justifiée et appréciée par ses soins. Tout refus d'autorisation de redoubler est pris après avoir entendu l'étudiant à sa demande. Il doit être motivé et assorti de conseils d'orientation.

#### 4.6 Jury

Le jury présidé par le directeur de l'IUT délibère souverainement à partir de l'ensemble des résultats obtenus par l'étudiant. Il se réunit chaque semestre pour se prononcer sur la progression des étudiants, la validation des unités d'enseignement, l'attribution du diplôme universitaire de technologie au terme de l'acquisition des 120 premiers crédits européens du cursus et l'attribution de la licence professionnelle « bachelier universitaire de technologie ».