



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

BUT Génie Mécanique et Productique (GMP - IUT Dijon-Auxerre-Nevers)



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Composante
Institut
Universitaire
de Technologie
Dijon-Auxerre-
Nevers



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

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

Présentation

Le bachelor universitaire de technologie Génie Mécanique et Productique (B.U.T GMP) est une formation de 3 ans, de technicien supérieur, assistant ingénieur accessible après le BAC. Ce diplôme développe une filière technologique menant au grade de licence (180 ECTS), reconnu au niveau national et au niveau européen.

Formation avec accès santé : Non

Parcours éligible au dispositif AGIL : Non

Tutorat et dispositifs d'accompagnement : Projet Personnel et Professionnel Le P.P.P. permet à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers de la spécialité et de ce qu'ils nécessitent comme aptitudes personnelles. Il doit amener l'étudiant à mettre en adéquation ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles et ses capacités afin de concevoir un

parcours de formation cohérent avec le ou les métiers choisis et à devenir acteur de son orientation. Démarche portfolio Le portfolio est un point de connexion entre le monde universitaire et le monde socio-économique. Il offre à l'étudiant la possibilité d'engager une démarche de démonstration, progression, évaluation et valorisation des compétences qu'il acquiert tout au long de son cursus. La démarche portfolio est un processus continu d'autoévaluation durant lequel l'étudiant est accompagné par l'ensemble de l'équipe pédagogique. Projet Voltaire Les étudiants qui ont des lacunes en français peuvent bénéficier d'une application qui va leur permettre d'acquérir les règles qu'ils maîtrisent mal. PIX La certification nationale PIX valorise les compétences numériques des étudiants.

Objectifs

Cette formation est conçue pour une insertion professionnelle immédiate et permet également des poursuites d'étude.

Capacité d'accueil globale : 78 étudiants

Compétences acquises

Compétences communes aux trois parcours

- **Spécifier** : Déterminer les exigences technico-économiques industrielles à partir du besoin d'un client.



- **Développer** : Déterminer la solution optimale en respectant les exigences d'un cahier des charges, en identifiant des solutions techniquement viables et économiquement conformes au cahier des charges.
- **Réaliser** : Concrétiser la solution retenue en définissant une solution fonctionnelle et opérationnelle et en validant la solution par une réalisation et par une simulation numérique.
- **Exploiter** : Gérer le cycle de vie du produit et du système de production en assurant la gestion et la traçabilité et en appliquant une démarche performante d'amélioration continue.

Dimension internationale

Les étudiants de GMP sont encouragés à effectuer une partie de leur formation à l'étranger dans le cadre d'un semestre d'études dans l'une de nos universités partenaires ou d'un stage en entreprise.

[!\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1_img.jpg\) Découvrir la mobilité internationale à l'IUT](#)

Organisation

Contrôle des connaissances

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.

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 bachelor 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.

Conditions de validation

Le bachelor universitaire de technologie s'obtient soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive, soit par application des modalités de compensation. Le bachelor 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.

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 compétences 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.

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.

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 ».

Informations pour les étudiants à statuts particuliers

En accord avec les équipes pédagogiques, l'établissement peut vous permettre de suivre un cursus adapté à votre situation spécifique. Ce dispositif concerne :

- les étudiants handicapés, consultez la [procédure à suivre](#) pour effectuer votre demande d'aménagement de scolarité,

- les étudiants sportifs de haut niveau et / ou intégrés au [Pôle d'Excellence des Pratiques Sportives \(PEPS\) de l'université de Bourgogne](#),
 - les étudiants inscrits au titre de la formation continue.
- Ces aménagements sont adaptés à la situation particulière du demandeur. Ils sont décrits dans un document co-signé par l'étudiant et le responsable de formation puis transmis au service scolarité de la formation. Ce document est établi et communiqué à la scolarité au plus tard dans le mois qui suit la rentrée universitaire ou, si l'emploi est obtenu en cours d'année, dans le mois qui suit le début du contrat. Le jury est informé de ces modalités (les fiches relatives aux statuts des étudiants salariés et des étudiants intégrés au PEPS de l'uB ont consultables sur le site Internet et Intranet de l'université de Bourgogne).

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Stages

Stage : Obligatoire

Stage à l'étranger : Possible

Stages ou alternance

- 24 semaines de stage sur les B.U.T. 2 et 3
- ou alternance dès le B.U.T. 2

Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ)

Parties intégrantes de la formation, elles offrent la possibilité d'expérimenter des situations professionnelles, individuellement ou en groupes, en autonomie encadrée, sur des thématiques métiers.

Stages

Durée : 10 semaines



Période de début : Janvier

Période de fin : Mars

Type de missions

B.U.T. 2

Durée : 14 semaines

Période de début : Mars

Période de fin : Juin

Type de missions

B.U.T. 3

Admission

Conditions d'accès

Admission sur dossier pour les titulaires d'un bac général ou technologique (STI2D) ou d'un titre admis en équivalence ou en dispense.

Admission possible par réorientation universitaire ou après classes préparatoires et par validation d'acquis.

Modalités de candidatures

Le calendrier des candidatures est fixé nationalement, la saisie des candidatures et des vœux s'effectue sur la plateforme [Parcoursup](#)

Attention : le choix de parcours doit se faire dès la candidature sur Parcoursup.

Candidats étrangers (hors espace économique européen) : dépôt de candidature sur [Campus France](#)

Droits de scolarité

Droits de scolarité : 175€ (2024-25)

Cotisation vie étudiante et de campus (CVEC) : 103€ (2024-25)

Attendus / Pré-requis

Les enseignements de spécialité Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences de l'Ingénieur sont très adaptés et les spécialités NSI et SVT sont adaptées pour la réussite en B.U.T. GMP.

Outre le cursus académique, une attention particulière est portée au projet professionnel du candidat (lettre de motivation).

Et après

Poursuite d'études

Même si l'insertion professionnelle à BAC+3 est encouragée, le BUT Génie Mécanique et Productique permet également d'envisager des passerelles (à BAC+2 ou 3) pour de nombreuses poursuites d'études, dans les mêmes domaines et secteurs d'activités, en formation initiale ou par alternance.

- Écoles d'ingénieurs
- Masters
- Études à l'étranger
- ...

Débouchés professionnels



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,
- Électroménager,
- Sports et loisirs,
- BTP et équipementiers,
- Déconstruction et recyclage.

Insertion à bac+3

- Technicien avant projet R&D
- Assistant designer
- Manager de projet
- Responsable d'équipe
- Technicien en simulation de process
- Assistant R&D
- ...

Infos pratiques



Contacts

Responsable de formation

Nicolas CRETON

✉ gmp-dir@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Secrétariat pédagogique

Véronique LAHAIE

☎ 03 80 39 64 90

✉ gmp-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Responsable des relations internationales

Virginie BAILLET

✉ gmp-ri@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Direct. des études

Direction des études - Suivi des étudiants |

Carine DELION

☎ 03 80 39 65 96

✉ diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Direct. des études

Direction des études - Emploi du temps |

Christophe GAUTHIER

☎ 03 80 39 64 95

✉ diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Responsable pédagogique

Responsable tutorat étudiants et poursuite
d'études | Charlie PETITJEAN

✉ diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Responsable pédagogique

Responsable atelier | Jérôme COSTE

✉ jerome.coste@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Responsable pédagogique

Responsable des stages | Delphine
DOMMANGET

✉ rpstages-gmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Responsable de l'alternance

Responsable de l'alternance en B.U.T. | Jean-
Pierre LE MAITRE

✉ diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr

Contact scolarité

Calvin SELINGUES

✉ gmp-scol@iut-dijon.u-bourgogne.fr

03 80 39 65 34

Campus

🏠 Campus de Dijon

En savoir plus

IUT Dijon-Auxerre-Nevers

✉ <https://iutdijon.u-bourgogne.fr/www/>

Sur la formation professionnelle et l'alternance :
SEFCA

✉ <https://sefca.u-bourgogne.fr/>



Programme

Organisation

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.

Innovation pour l'industrie

BUT 1 COMMUN

GMP SEMESTRE 1 COMMUN

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C1.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 9 crédits |
| C1.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R1-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | 8h | | |
| R1-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 6h | 8h | | |
| R1-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 12h | 32h | 20h | | |
| R1-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 2h | 32h | | |
| R1-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | | 3h | 12h | 16h | | |
| R1-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 6h | 14h | 48h | | |
| R1-08 : Métrologie | Ressource | | | 8h | | | |
| R1-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 20h | 14h | | |
| R1-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 18h | 12h | | |



| | | | | |
|---|-----------|------|-----|----|
| R1-14 : Anglais | Ressource | 14h | 12h | |
| R1-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | 6h | 8h | |
| SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public | SAÉ | 1,5h | 4h | 4h |
| SAÉ 1.02 : Modification d'un système mécanique | SAÉ | 1,5h | 10h | |
| SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique | SAÉ | 1,5h | 2h | 8h |
| SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie | SAÉ | 1,5h | | |
| Portfolio | SAÉ | 1h | | |

GMP SEMESTRE 2 COMMUN

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|-------|-----|-----|-----|------------|
| C2.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C2.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 11 crédits |
| C2.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C2.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R2-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 20h | 6h | | |
| R2-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 6h | 16h | 6h | | |
| R2-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 6h | 6h | 8h | | |
| R2-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R2-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 12h | 28h | | |
| R2-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | | 3h | 12h | | | |
| R2-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 10,5h | 18h | 40h | | |
| R2-08 : Métrologie | Ressource | | | 8h | 12h | | |
| R2-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 7,5h | 14h | 8h | | |
| R2-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 16h | 28h | | |
| R2-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 14h | 10h | | |
| R2-14 : Anglais | Ressource | | | 14h | 12h | | |
| R2-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| SAÉ 2-01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce | SAÉ | | 1h | 4h | | | |
| SAÉ 2-02 : Implantation d'un îlot robotisé de production | SAÉ | | 1h | 2h | 6h | | |
| SAÉ 2-04 : Pilotage production stabilisée | SAÉ | | 1h | | 4h | | |
| SAÉ 2-05 : Conception d'une pièce de sécurité | SAÉ | | 1h | 10h | | | |



| | | | | |
|---|-----|----|----|----|
| Portfolio | SAÉ | | | |
| SAÉ 2-03 : Fabrication d'une pièce unitaire | SAÉ | 1h | 2h | 8h |

BUT 2 IPI

SEMESTRE 3 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 8h | 12h | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 6h | 12h | 4h | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 6h | 14h | 12h | | |
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 4,5h | 16h | 20h | | |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | | 2h | 8h | | |
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 6h | 8h | 12h | | |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 10h | 16h | | |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R3-14 : Anglais | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 8h | 4h | | |
| R3-18 : Innovation | Ressource | | 6h | 24h | 22h | | |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | 1,5h | | 24h | | |
| SAÉ 3.02 : Améliorer un processus/process/product | SAÉ | | 1,5h | 20h | 8h | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 6h | | | |

SEMESTRE 4 BUT GMP IPI



| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | | 7,5h | 12h | 4h | | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 6h | 10h | 4h | | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 10h | | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 6h | 12h | | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 3h | 6h | 14h | | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 3h | 8h | 4h | | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | | 6h | | |
| R4-18 : Innovation | Ressource | | 3h | 14h | 14h | | |
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | 1,5h | 6h | 8h | | |
| SAÉ 4-02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler | SAÉ | | 1,5h | 8h | 4h | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 6h | | | |
| Stage | SAÉ | | | | | | |

BUT 3 IPI

SEMESTRE 5 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|----|----|----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |



| | | | | | | | |
|---|------------|------|-----|-----|--|--|-----------|
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R5-01 : Mécanique | Ressource | 6h | 12h | 4h | | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | 9h | 16h | 4h | | | |
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 10h | | | | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | 6h | 14h | | | | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 4,5h | 14h | 20h | | | |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | 9h | 18h | 24h | | | |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | | 6h | 4h | | | |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 3h | 12h | 10h | | | |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 12h | 14h | | | |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | | 10h | 6h | | | |
| R5-14 : Anglais | Ressource | | 10h | 6h | | | |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | 6h | 4h | | | |
| R5-18 : Innovation | Ressource | | 26h | 24h | | | |
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | | 24h | | | |
| SAÉ 5.02 : Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation | SAÉ | | 18h | 8h | | | |
| Portfolio | SAÉ | | 8h | | | | |

SEMESTRE 6 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|----|----|-----|-----------|
| C6. SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 7 crédits |



| | | | | |
|--|-----------|------|-----|----|
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | 2h | 8h | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | 10h | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 10h | 8h | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | 3h | 12h | 4h |
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 3h | 8h | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | 10h | 8h | |
| R6-14 : Anglais | Ressource | 10h | 6h | |
| R6-18 : Innovation | Ressource | 12h | 16h | |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 4h | 4h |
| SAÉ 6-02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement | SAÉ | | 8h | |
| Portfolio | SAÉ | | 2h | 6h |
| Stage | SAÉ | | | |

BUT 2 IPI ALTERNANCE

SEMESTRE 3 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | | 3h | 20h | 4h | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 24h | 4h | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 10h | 12h | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 3h | 12h | 4h | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 14h | 12h | | |
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 4,5h | 14h | 20h | | |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | | 2h | 8h | | |



| | | | | |
|--|-----------|------|-----|-----|
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 12h | 12h | |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | 12h | 16h | |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | 6h | 6h | |
| R3-14 : Anglais | Ressource | 8h | 8h | |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | 6h | 4h | |
| R3-18 : Innovation | Ressource | 6h | 24h | 22h |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 22h | |
| SAÉ 3.02 : Améliorer un processus/process/product | SAÉ | | | |
| Portfolio | SAÉ | 6h | | |

SEMESTRE 4 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | | | 16h | 4h | | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 14h | 4h | | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 8h | | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 6h | 12h | | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 8h | 12h | | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 8h | 4h | | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 4h | 4h | | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | | 4h | | |
| R4-18 : Innovation | Ressource | | 3h | 14h | 14h | | |



| | | | |
|--|-----|----|----|
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 6h | 6h |
| SAÉ 4-02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler | SAÉ | | |
| Portfolio | SAÉ | 4h | |
| Stage | SAÉ | | |

BUT 3 IPI ALTERNANCE

SEMESTRE 5 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R5-01 : Mécanique | Ressource | | | 12h | 4h | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 18h | 4h | | |
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 8h | | | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 12h | | | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 14h | 16h | | |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 18h | 20h | | |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 12h | 12h | | |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R5-14 : Anglais | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 4h | 4h | | |
| R5-18 : Innovation | Ressource | | | 26h | 24h | | |
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | | 1h | 20h | | |



SAÉ 5.02 : Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation

SAÉ

Portfolio

SAÉ

4h

SEMESTRE 6 BUT GMP IPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C6. SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 2h | 6h | | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 8h | | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 10h | 4h | | |
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 6h | | | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 8h | 8h | | |
| R6-14 : Anglais | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R6-18 : Innovation | Ressource | | | 12h | 16h | | |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | | 5h | 4h | | |
| SAÉ 6-02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement | SAÉ | | | | | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 2h | 4h | | |
| Stage | SAÉ | | | | | | |

Management de process industriel

BUT 1 COMMUN

GMP SEMESTRE 1 COMMUN



| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C1.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 9 crédits |
| C1.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R1-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | 8h | | |
| R1-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 6h | 8h | | |
| R1-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 12h | 32h | 20h | | |
| R1-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 2h | 32h | | |
| R1-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | | 3h | 12h | 16h | | |
| R1-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 6h | 14h | 48h | | |
| R1-08 : Métrologie | Ressource | | | 8h | | | |
| R1-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 20h | 14h | | |
| R1-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 18h | 12h | | |
| R1-14 : Anglais | Ressource | | | 14h | 12h | | |
| R1-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | 8h | | |
| SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public | SAÉ | | 1,5h | 4h | 4h | | |
| SAÉ 1.02 : Modification d'un système mécanique | SAÉ | | 1,5h | 10h | | | |
| SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique | SAÉ | | 1,5h | 2h | 8h | | |
| SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie | SAÉ | | 1,5h | | | | |
| Portfolio | SAÉ | | 1h | | | | |

GMP SEMESTRE 2 COMMUN

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|----|-----|------------|
| C2.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C2.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 11 crédits |
| C2.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C2.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R2-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 20h | 6h | | |
| R2-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 6h | 16h | 6h | | |
| R2-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 6h | 6h | 8h | | |
| R2-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |



| | | | | |
|--|-----------|-------|-----|-----|
| R2-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 3h | 12h | 28h |
| R2-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | 3h | 12h | |
| R2-07 : Production-Méthodes | Ressource | 10,5h | 18h | 40h |
| R2-08 : Métrologie | Ressource | | 8h | 12h |
| R2-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 7,5h | 14h | 8h |
| R2-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | 3h | 16h | 28h |
| R2-13 : Expression-Communication | Ressource | | 14h | 10h |
| R2-14 : Anglais | Ressource | | 14h | 12h |
| R2-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | 6h | 6h |
| SAÉ 2-01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce | SAÉ | 1h | 4h | |
| SAÉ 2-02 : Implantation d'un îlot robotisé de production | SAÉ | 1h | 2h | 6h |
| SAÉ 2-04 : Pilotage production stabilisée | SAÉ | 1h | | 4h |
| SAÉ 2-05 : Conception d'une pièce de sécurité | SAÉ | 1h | 10h | |
| Portfolio | SAÉ | | | |
| SAÉ 2-03 : Fabrication d'une pièce unitaire | SAÉ | 1h | 2h | 8h |

BUT 2 MPI

SEMESTRE 3 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 MANAGER : Participer au pilotage industriel | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 8h | 12h | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 6h | 12h | 4h | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 6h | 14h | 12h | | |



| | | | | |
|--|-----------|------|-----|-----|
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | 4,5h | 16h | 20h |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | 2h | 8h |
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 6h | 8h | 12h |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | 3h | 10h | 16h |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | | 6h | 6h |
| R3-14 : Anglais | Ressource | | 10h | 8h |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | 8h | 4h |
| R3-17 : Management | Ressource | 6h | 24h | 22h |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | | 24h |
| SAÉ 3.02 : Organisation d'un processus industriel | SAÉ | 1,5h | 20h | 8h |
| Portfolio | SAÉ | | 6h | |

SEMESTRE 4 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C4.5 MANAGER : Participer au pilotage industriel | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | | 7,5h | 12h | 4h | | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 6h | 10h | 4h | | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 10h | | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 6h | 12h | | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 3h | 6h | 14h | | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 3h | 8h | 4h | | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | | 4h | 6h | | |



| | | | | |
|--|-----------|------|-----|-----|
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h |
| R4-17 : Management | Ressource | 3h | 14h | 14h |
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 6h | 8h |
| SAÉ 4-02 : Validation d'un processus industriel | SAÉ | 1,5h | 8h | 4h |
| Portfolio | SAÉ | | 6h | |
| Stage | SAÉ | | | |

BUT 3 MPI

SEMESTRE 5 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R5-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | 4h | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 9h | 16h | 4h | | |
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 10h | | | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 6h | 14h | | | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 4,5h | 14h | 20h | | |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 9h | 18h | 24h | | |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 3h | 12h | 10h | | |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 12h | 14h | | |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 10h | 6h | | |
| R5-14 : Anglais | Ressource | | | 10h | 6h | | |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R5-17 : Management | Ressource | | | 26h | 24h | | |



| | | | |
|---|-----|------|-----|
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 24h |
| SAÉ 5.02 : Optimisation d'un process industriel | SAÉ | 18h | 8h |
| Portfolio | SAÉ | 8h | |

SEMESTRE 6 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|------|----|-----|-----|-----|-----------|
| C6.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 2h | 8h | | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 10h | | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 3h | 12h | 4h | | |
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 3h | 8h | | | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-14 : Anglais | Ressource | | | 10h | 6h | | |
| R6-17 : Management | Ressource | | | 12h | 16h | | |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | | 4h | 4h | | |
| SAÉ 6-02 : Intégration d'un processus dans l'entreprise étendue | SAÉ | | | 8h | | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 2h | 6h | | |
| Stage | SAÉ | | | | | | |

BUT 2 MPI ALTERNANCE

SEMESTRE 3 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|--------|-----|----|----|----|-----|------|
|--|--------|-----|----|----|----|-----|------|



| | | | | | | | |
|--|------------|------|-----|-----|--|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 MANAGER : Participer au pilotage industriel | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | 3h | 20h | 4h | | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 24h | 4h | | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 10h | 12h | | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | 3h | 12h | 4h | | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 3h | 14h | 12h | | | |
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | 4,5h | 14h | 20h | | | |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | 2h | 8h | | | |
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 12h | 12h | | | |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 12h | 16h | | | |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | | 6h | 6h | | | |
| R3-14 : Anglais | Ressource | | 8h | 8h | | | |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | 6h | 4h | | | |
| R3-17 : Management | Ressource | 6h | 24h | 22h | | | |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | | | | 22h | |
| SAÉ 3.02 : Organisation d'un processus industriel | SAÉ | | | | | | |
| Portfolio | SAÉ | | 6h | | | | |

SEMESTRE 4 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|----|----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |



| | | | | | | | |
|--|------------|----|-----|-----|--|--|-----------|
| C4.5 MANAGER : Participer au pilotage industriel | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | | 16h | 4h | | | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 14h | 4h | | | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 6h | 4h | | | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 8h | | | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | | | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 8h | 12h | | | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 8h | 4h | | | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 4h | 6h | | | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | 4h | 4h | | | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | 4h | 6h | | | |
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 4h | | | |
| R4-17 : Management | Ressource | 3h | 14h | 14h | | | |
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | 6h | 6h | | | |
| SAÉ 4-02 : Validation d'un processus industriel | SAÉ | | | | | | |
| Portfolio | SAÉ | | 4h | | | | |
| Stage | SAÉ | | | | | | |

BUT 3 MPI ALTERNANCE

SEMESTRE 5 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R5-01 : Mécanique | Ressource | | | 12h | 4h | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 18h | 4h | | |



| | | | |
|---|-----------|-----|-----|
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | 8h | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | 12h | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 14h | 16h |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | 18h | 20h |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | 6h | 4h |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 10h | 8h |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | 12h | 12h |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | 6h | 6h |
| R5-14 : Anglais | Ressource | 6h | 6h |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | 4h | 4h |
| R5-17 : Management | Ressource | 26h | 24h |
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1h | 20h |
| SAÉ 5.02 : Optimisation d'un process industriel | SAÉ | | |
| Portfolio | SAÉ | 4h | |

SEMESTRE 6 BUT GMP MPI

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|----|-----|-----------|
| C6.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 2h | 6h | | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 8h | | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 10h | 4h | | |
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 6h | | | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 8h | 8h | | |
| R6-14 : Anglais | Ressource | | | 6h | 6h | | |



| | | | |
|--|-----------|-----|-----|
| R6-17 : Management | Ressource | 12h | 16h |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 5h | 4h |
| SAÉ 6-02 : Intégration d'un processus dans l'entreprise étendue | SAÉ | | |
| Portfolio | SAÉ | 2h | 4h |
| Stage | SAÉ | | |

Simulation numérique et réalité virtuelle

BUT 1 COMMUN

GMP SEMESTRE 1 COMMUN

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|------|------|-----|-----|-----|-----------|
| C1.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 9 crédits |
| C1.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C1.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R1-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | 8h | | |
| R1-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 6h | 8h | | |
| R1-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 12h | 32h | 20h | | |
| R1-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 2h | 32h | | |
| R1-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | | 3h | 12h | 16h | | |
| R1-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 6h | 14h | 48h | | |
| R1-08 : Métrologie | Ressource | | | 8h | | | |
| R1-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 20h | 14h | | |
| R1-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 18h | 12h | | |
| R1-14 : Anglais | Ressource | | | 14h | 12h | | |
| R1-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | 8h | | |
| SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public | SAÉ | 1,5h | 4h | 4h | | | |
| SAÉ 1.02 : Modification d'un système mécanique | SAÉ | 1,5h | 10h | | | | |
| SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique | SAÉ | 1,5h | 2h | 8h | | | |



| | | |
|---|-----|------|
| SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie | SAÉ | 1,5h |
| Portfolio | SAÉ | 1h |

GMP SEMESTRE 2 COMMUN

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|-------|-----|-----|-----|------------|
| C2.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C2.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple | Compétence | | | | | | 11 crédits |
| C2.3 REALISER : Concrétiser une solution simple | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C2.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R2-01 : Mécanique | Ressource | | 6h | 20h | 6h | | |
| R2-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 6h | 16h | 6h | | |
| R2-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 6h | 6h | 8h | | |
| R2-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R2-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 12h | 28h | | |
| R2-06 : Outils pour l'Ingénierie | Ressource | | 3h | 12h | | | |
| R2-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 10,5h | 18h | 40h | | |
| R2-08 : Métrologie | Ressource | | | 8h | 12h | | |
| R2-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 7,5h | 14h | 8h | | |
| R2-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 16h | 28h | | |
| R2-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 14h | 10h | | |
| R2-14 : Anglais | Ressource | | | 14h | 12h | | |
| R2-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| SAÉ 2-01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce | SAÉ | | 1h | 4h | | | |
| SAÉ 2-02 : Implantation d'un îlot robotisé de production | SAÉ | | 1h | 2h | 6h | | |
| SAÉ 2-04 : Pilotage production stabilisée | SAÉ | | 1h | | 4h | | |
| SAÉ 2-05 : Conception d'une pièce de sécurité | SAÉ | | 1h | 10h | | | |
| Portfolio | SAÉ | | | | | | |
| SAÉ 2-03 : Fabrication d'une pièce unitaire | SAÉ | | 1h | 2h | 8h | | |

BUT 2 SINREV

SEMESTRE 3 BUT GMP SINREV



| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | 7,5h | 18h | 4h | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 4,5h | 8h | 12h | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 6h | 12h | 4h | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 6h | 14h | 12h | | |
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 4,5h | 16h | 20h | | |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | | 2h | 8h | | |
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | 6h | 8h | 12h | | |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 3h | 10h | 16h | | |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R3-14 : Anglais | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 8h | 4h | | |
| R3-16 : Simulation | Ressource | | 6h | 24h | 22h | | |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | 1,5h | | 24h | | |
| SAÉ 3.02 : Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites | SAÉ | | 1,5h | 20h | 8h | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 6h | | | |

SEMESTRE 4 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|----|----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |



| | | | | | |
|---|------------|------|-----|-----|-----------|
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | 5 crédits |
| C4.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire | Compétence | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | 7,5h | 12h | 4h | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | 6h | 10h | 4h | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 6h | 4h | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 10h | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 6h | 12h | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | 3h | 6h | 14h | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 3h | 8h | 4h | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 4h | 6h | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | 4h | 6h | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | 4h | 6h | |
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 6h | |
| R4-16 : Simulation | Ressource | 3h | 14h | 14h | |
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 6h | 8h | |
| SAÉ 4-02 : Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle | SAÉ | 1,5h | 8h | 4h | |
| Portfolio | SAÉ | | 6h | | |
| Stage | SAÉ | | | | |

BUT 3 SINREV

SEMESTRE 5 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|----|----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur | Compétence | | | | | | 6 crédits |



| | | | | | | |
|---|-----------|------|-----|-----|-----|--|
| R5-01 : Mécanique | Ressource | 6h | 12h | 4h | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | 9h | 16h | 4h | | |
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | | 10h | | | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | 6h | 14h | | | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | 4,5h | 14h | 20h | | |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | 9h | 18h | 24h | | |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | | 6h | 4h | | |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 3h | 12h | 10h | | |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 12h | 14h | | |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | | 10h | 6h | | |
| R5-14 : Anglais | Ressource | | 10h | 6h | | |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | 6h | 4h | | |
| R5-16 : Simulation | Ressource | | 26h | 24h | | |
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | | | 24h | |
| SAÉ 5.02 : Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel | SAÉ | | 18h | 8h | | |
| Portfolio | SAÉ | | 8h | | | |

SEMESTRE 6 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|----|-----|-----------|
| C6.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 2h | 8h | | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 10h | | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 3h | 12h | 4h | | |



| | | | | |
|--|-----------|------|-----|-----|
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | 3h | 8h | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | 10h | 8h |
| R6-14 : Anglais | Ressource | | 10h | 6h |
| R6-16 : Simulation | Ressource | | 12h | 16h |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 4h | 4h |
| SAÉ 6-02 : Confronter virtuel/réel pour optimiser le couple produit/process via un jumeau numérique | SAÉ | | 8h | |
| Portfolio | SAÉ | | 2h | 6h |
| Stage | SAÉ | | | |

BUT 2 SINREV ALTERNANCE

SEMESTRE 3 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C3.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R3-01 : Mécanique | Ressource | | 3h | 20h | 4h | | |
| R3-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 24h | 4h | | |
| R3-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 10h | 12h | | |
| R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | 3h | 12h | 4h | | |
| R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | 3h | 14h | 12h | | |
| R3-07 : Production-Méthodes | Ressource | | 4,5h | 14h | 20h | | |
| R3-08 : Métrologie | Ressource | | | 2h | 8h | | |
| R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 12h | 12h | | |
| R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 12h | 16h | | |
| R3-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 6h | 6h | | |



| | | | |
|--|-----------|------|---------|
| R3-14 : Anglais | Ressource | 8h | 8h |
| R3-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | 6h | 4h |
| R3-16 : Simulation | Ressource | 6h | 24h 22h |
| SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | 1,5h | 22h |
| SAÉ 3.02 : Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites | SAÉ | | |
| Portfolio | SAÉ | 6h | |

SEMESTRE 4 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| C4.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire | Compétence | | | | | | 5 crédits |
| R4-01 : Mécanique | Ressource | | | 16h | 4h | | |
| R4-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 14h | 4h | | |
| R4-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 8h | | | |
| R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 6h | 12h | | |
| R4-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 8h | 12h | | |
| R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 8h | 4h | | |
| R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 4h | 4h | | |
| R4-14 : Anglais | Ressource | | | 4h | 6h | | |
| R4-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | | 4h | | |
| R4-16 : Simulation | Ressource | | 3h | 14h | 14h | | |
| SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | | 6h | 6h | | |



SAÉ 4-02 : Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle

SAÉ

Portfolio

SAÉ

4h

Stage

SAÉ

BUT 3 SINREV ALTERNANCE

SEMESTRE 5 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 8 crédits |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C5.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| R5-01 : Mécanique | Ressource | | | 12h | 4h | | |
| R5-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 18h | 4h | | |
| R5-03 : Science des Matériaux | Ressource | | | 8h | | | |
| R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 12h | | | |
| R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 14h | 16h | | |
| R5-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 18h | 20h | | |
| R5-08 : Métrologie | Ressource | | | 6h | 4h | | |
| R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 12h | 12h | | |
| R5-13 : Expression-Communication | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R5-14 : Anglais | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R5-15 : Projet Personnel Professionnel | Ressource | | | 4h | 4h | | |
| R5-16 : Simulation | Ressource | | | 26h | 24h | | |
| SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | | 1h | 20h | | |
| SAÉ 5.02 : Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel | SAÉ | | | | | | |



Portfolio SAÉ 4h

SEMESTRE 6 BUT GMP SINREV

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| C6.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel | Compétence | | | | | | 4 crédits |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence | | | | | | 6 crédits |
| C6.5 VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur | Compétence | | | | | | 7 crédits |
| R6-02 : Dimensionnement des Structures | Ressource | | | 2h | 6h | | |
| R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | Ressource | | | 8h | | | |
| R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique | Ressource | | | 10h | 8h | | |
| R6-07 : Production-Méthodes | Ressource | | | 10h | 4h | | |
| R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel | Ressource | | | 6h | | | |
| R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques | Ressource | | | 8h | 8h | | |
| R6-14 : Anglais | Ressource | | | 6h | 6h | | |
| R6-16 : Simulation | Ressource | | | 12h | 16h | | |
| SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | SAÉ | | | 5h | 4h | | |
| SAÉ 6-02 : Confronter virtuel/réel pour optimiser le couple produit/process via un jumeau numérique | SAÉ | | | | | | |
| Portfolio | SAÉ | | | 2h | 4h | | |
| Stage | SAÉ | | | | | | |