



# Parcours Innovation pour l'industrie

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



Composante  
Institut  
Universitaire  
de Technologie  
Dijon-Auxerre-  
Nevers

## Présentation

---

### Compétences acquises

- \* **Innov** : Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle en adoptant une démarche et des outils soutenant la créativité et l'innovation de manière individuelle et collaborative.



# Programme

## 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    |
| C1.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple          | Compétence |     |      |     |     |     | 9    |
| C1.3 REALISER : Concrétiser une solution simple                      | Compétence |     |      |     |     |     | 8    |
| C1.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise  | Compétence |     |      |     |     |     | 5    |
| 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    |
| C2.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple          | Compétence |     |    |    |    |     | 11   |



|   |            |       |     |     |  |  |   |
|---|------------|-------|-----|-----|--|--|---|
| C2.3 REALISER : Concrétiser une solution simple                     | Compétence |       |     |     |  |  | 8 |
| C2.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise | Compétence |       |     |     |  |  | 5 |
| 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    |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe                             | Compétence |     |    |    |    |     | 8    |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration                        | Compétence |     |    |    |    |     | 7    |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances                | Compétence |     |    |    |    |     | 5    |



|  |            |      |     |     |  |   |
|--|------------|------|-----|-----|--|---|
| C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation   | Compétence |      |     |     |  | 6 |
| 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    |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe                             | Compétence |      |     |     |    |     | 8    |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration                        | Compétence |      |     |     |    |     | 8    |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances                | Compétence |      |     |     |    |     | 5    |
| C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation                                      | Compétence |      |     |     |    |     | 5    |
| 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    |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées                                 | Compétence |     |      |     |     |     | 8    |
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe                                 | Compétence |     |      |     |     |     | 8    |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence |     |      |     |     |     | 4    |
| C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation                  | Compétence |     |      |     |     |     | 6    |
| 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    |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées  | Compétence |     |      |     |     |     | 6    |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe  | Compétence |     |      |     |     |     | 7    |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée  | Compétence |     |      |     |     |     | 6    |
| C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation   | Compétence |     |      |     |     |     | 7    |
| 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    |
| C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe  | Compétence |     |      |     |     |     | 8    |
| C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration   | Compétence |     |      |     |     |     | 7    |
| C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances   | Compétence |     |      |     |     |     | 5    |
| C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation   | Compétence |     |      |     |     |     | 6    |
| 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    |
| C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe  | Compétence |     |    |     |     |     | 8    |
| C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration   | Compétence |     |    |     |     |     | 8    |
| C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances   | Compétence |     |    |     |     |     | 5    |
| C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation   | Compétence |     |    |     |     |     | 5    |
| 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    |
| C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées                        | Compétence |     |    |    |    |     | 8    |



|   |            |     |     |  |  |  |   |
|---|------------|-----|-----|--|--|--|---|
| C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe   | Compétence |     |     |  |  |  | 8 |
| C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée   | Compétence |     |     |  |  |  | 4 |
| C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation  | Compétence |     |     |  |  |  | 6 |
| 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    |
| C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées                                 | Compétence |     |    |    |    |     | 6    |
| C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe                                 | Compétence |     |    |    |    |     | 7    |
| C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée | Compétence |     |    |    |    |     | 6    |
| C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation                  | Compétence |     |    |    |    |     | 7    |



|  |           |     |     |
|--|-----------|-----|-----|
| 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       |     |     |