



BUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE

## BUT GMP Parcours Innovation pour l'industrie (Angoulême)

Durée  
**2 ans**

Composante  
**Institut universitaire de technologie d'Angoulême**

# Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## BUT 2 GMP Parcours Innovation pour l'industrie (Angoulême)

### Semestre 3

|                                                                  | Nature | CM   | TD    | TP   | Crédits |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|------|---------|
| R3.01 - Mécanique                                                | UE     | 7,5h | 16h   |      |         |
| R3.02 - Dimensionnement des Structures                           | UE     | 7,5h | 15h   |      |         |
| R3.03 - Science des Matériaux                                    | UE     | 3h   | 6h    | 9h   |         |
| R3.03 - Science des Matériaux - CM/TD                            | UE     | 3h   | 6h    |      |         |
| R3.03 - Science des Matériaux - TP                               | UE     |      |       | 9h   |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques         | UE     | 4,5h | 9h    | 3h   |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - CM/TD | UE     | 4,5h | 9h    |      |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - TP    | UE     |      |       | 3h   |         |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique                     | UE     | 4,5h | 10,5h | 12h  |         |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD             | UE     | 4,5h | 10,5h |      |         |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP                | UE     |      |       | 12h  |         |
| R3.06- Production - Méthodes                                     | UE     | 6h   | 12h   | 18h  |         |
| R3.06- Production - Méthodes - CM/TD                             | UE     | 6h   | 12h   |      |         |
| R3.06- Production - Méthodes - TP                                | UE     |      |       | 18h  |         |
| R3.07 - Métrologie                                               | UE     |      |       | 7,5h |         |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel                      | UE     | 15h  | 12h   | 10h  |         |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - CM/TD              | UE     | 15h  | 12h   |      |         |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - TP                 | UE     |      |       | 10h  |         |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques                   | UE     | 3h   | 7,5h  | 15h  |         |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD           | UE     | 3h   | 7,5h  |      |         |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP              | UE     |      |       | 15h  |         |
| R3.10 - Expression & Communication                               | UE     | 1,5h | 4,5h  | 6h   |         |
| R3.10 - Expression & Communication - CM/TD                       | UE     | 1,5h | 4,5h  |      |         |
| R3.10 - Expression & Communication - TP                          | UE     |      |       | 6h   |         |
| R3.11 - Langues                                                  | UE     | 1,5h | 7,5h  | 7,5h |         |
| R3.11 - Langues - CM/TD                                          | UE     | 1,5h | 7,5h  |      |         |
| R3.11 - Langues - TP                                             | UE     |      |       | 7,5h |         |
| R3.12 - Projet personnel et professionnel                        | UE     | 1,5h | 4,5h  | 6h   |         |
| R3.12 - Projet personnel et professionnel - CM/TD                | UE     | 1,5h | 4,5h  |      |         |

|                                                                                                                                            |    |    |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------|--|
| R3.12 - Projet personnel et professionnel - TP                                                                                             | UE |    | 6h    |  |
| R3.II.13 : Innovation                                                                                                                      | UE | 9h | 27h   |  |
| R3.II.13 : Innovation - TD                                                                                                                 | UE | 9h |       |  |
| R3.II.13 : Innovation - TP                                                                                                                 | UE |    | 27h   |  |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie                         | UE | 3h | 10,5h |  |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM                    | UE | 3h |       |  |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Projet tutoré(BUT) | UE |    | 10,5h |  |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement                                                                                                      | UE | 6h | 12h   |  |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement - TD                                                                                                 | UE | 6h |       |  |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement - TP/Projet tutoré(BUT)                                                                              | UE |    | 12h   |  |
| SAE 3.20 Adaptation Locale : IDEE Ingénierie Design & Entrepreneuriat Ecoresponsable                                                       | UE |    | 10,5h |  |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                             | UE | 3h | 7,5h  |  |

## Semestre 4

|                                                          | Nature | CM   | TD   | TP  | Crédits |
|----------------------------------------------------------|--------|------|------|-----|---------|
| R4.01 – Mécanique                                        | UE     | 6h   | 12h  | 9h  |         |
| R4.01 – Mécanique - CM/TD                                | UE     | 6h   | 12h  |     |         |
| R4.01 – Mécanique - TP                                   | UE     |      |      | 9h  |         |
| R4.02 - Dimensionnement des Structures                   | UE     | 3h   |      | 15h |         |
| R4.02 - Dimensionnement des Structures - CM              | UE     | 3h   |      |     |         |
| R4.02 - Dimensionnement des Structures - TP              | UE     |      |      | 15h |         |
| R4.03 - Science des Matériaux                            | UE     | 1,5h | 4,5h | 3h  |         |
| R4.03 - Science des Matériaux - CM/TD                    | UE     | 1,5h | 4,5h |     |         |
| R4.03 - Science des Matériaux - TP                       | UE     |      |      | 3h  |         |
| R4.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | UE     | 3h   | 6h   |     |         |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique             | UE     | 1,5h | 4,5h | 12h |         |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD     | UE     | 1,5h | 4,5h |     |         |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP        | UE     |      |      | 12h |         |
| R4.06 - Production - Méthodes                            | UE     | 3h   | 3h   | 12h |         |
| R4.06 - Production - Méthodes - CM/TD                    | UE     | 3h   | 3h   |     |         |
| R4.06 - Production - Méthodes - TP                       | UE     |      |      | 12h |         |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel              | UE     | 6h   | 1h   | 3h  |         |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - CM         | UE     | 6h   |      |     |         |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - TP         | UE     |      |      | 3h  |         |
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques           | UE     | 1,5h | 1,5h | 6h  |         |
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD   | UE     | 1,5h | 1,5h |     |         |

|                                                                                                                                              |    |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|-----|
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP                                                                                          | UE |      |      | 6h  |
| R4.09 - Expression & Communication                                                                                                           | UE | 1,5h | 1,5h | 6h  |
| R4.09 - Expression & Communication - CM/TD                                                                                                   | UE | 1,5h | 1,5h |     |
| R4.09 - Expression & Communication - TP                                                                                                      | UE |      |      | 6h  |
| R4.10 - Langues                                                                                                                              | UE | 1,5h | 1,5h | 6h  |
| R4.10 - Langues - CM/TD                                                                                                                      | UE | 1,5h | 1,5h |     |
| R4.10 - Langues - TP                                                                                                                         | UE |      |      | 6h  |
| R4.11 - Projet personnel et professionnel                                                                                                    | UE | 1,5h | 4,5h | 3h  |
| R4.11 - Projet personnel et professionnel - CM/TD                                                                                            | UE | 1,5h | 4,5h |     |
| R4.11 - Projet personnel et professionnel - TP                                                                                               | UE |      |      | 3h  |
| R4.II.12 : Innovation                                                                                                                        | UE |      | 4,5h | 18h |
| R4.II.12 : Innovation - TD                                                                                                                   | UE |      | 4,5h |     |
| R4.II.12 : Innovation - TP                                                                                                                   | UE |      |      | 18h |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie                            | UE | 3h   | 6h   | 9h  |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM/TD                    | UE | 3h   | 6h   |     |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Heures tutorées (BUT) | UE |      |      | 9h  |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler                                                                                | UE |      | 1,5h | 12h |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler - TD                                                                           | UE |      | 1,5h |     |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler - TP/Projet Tutoré(BUT)                                                        | UE |      |      | 12h |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                               | UE | 1,5h | 3h   |     |
| Stage S4                                                                                                                                     | UE |      |      |     |

## BUT 2 GMP Parcours Innovation pour l'industrie (Angoulême) (alternance)

### Semestre 3

|                                                                  | Nature | CM   | TD    | TP  | Crédits |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-----|---------|
| R3.01 - Mécanique                                                | UE     | 7,5h | 16h   |     |         |
| R3.02 - Dimensionnement des Structures                           | UE     | 7,5h | 15h   |     |         |
| R3.03 - Science des Matériaux                                    | UE     | 3h   | 6h    | 9h  |         |
| R3.03 - Science des Matériaux - TP                               | UE     |      |       | 9h  |         |
| R3.03 - Science des Matériaux - CM/TD                            | UE     | 3h   | 6h    |     |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques         | UE     | 4,5h | 9h    | 3h  |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - TP    | UE     |      |       | 3h  |         |
| R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - CM/TD | UE     | 4,5h | 9h    |     |         |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique                     | UE     | 4,5h | 10,5h | 12h |         |

|                                                                                                                                            |    |      |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|-------|
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP                                                                                          | UE |      |       | 12h   |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD                                                                                       | UE | 4,5h | 10,5h |       |
| R3.06- Production - Méthodes                                                                                                               | UE | 6h   | 12h   | 18h   |
| R3.06- Production - Méthodes - TP                                                                                                          | UE |      |       | 18h   |
| R3.06- Production - Méthodes - CM/TD                                                                                                       | UE | 6h   | 12h   |       |
| R3.07 - Métrologie                                                                                                                         | UE |      |       | 7,5h  |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel                                                                                                | UE | 15h  | 12h   | 10h   |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - TP                                                                                           | UE |      |       | 10h   |
| R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - CM/TD                                                                                        | UE | 15h  | 12h   |       |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques                                                                                             | UE | 3h   | 7,5h  | 15h   |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP                                                                                        | UE |      |       | 15h   |
| R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD                                                                                     | UE | 3h   | 7,5h  |       |
| R3.10 - Expression & Communication                                                                                                         | UE | 1,5h | 4,5h  | 6h    |
| R3.10 - Expression & Communication - TP                                                                                                    | UE |      |       | 6h    |
| R3.10 - Expression & Communication - CM/TD                                                                                                 | UE | 1,5h | 4,5h  |       |
| R3.11 - Langues                                                                                                                            | UE | 1,5h | 7,5h  | 7,5h  |
| R3.11 - Langues - TP                                                                                                                       | UE |      |       | 7,5h  |
| R3.11 - Langues - CM/TD                                                                                                                    | UE | 1,5h | 7,5h  |       |
| R3.12 - Projet personnel et professionnel                                                                                                  | UE |      |       |       |
| R3.II.13 : Innovation                                                                                                                      | UE |      | 9h    | 27h   |
| R3.II.13 : Innovation - TP                                                                                                                 | UE |      |       | 27h   |
| R3.II.13 : Innovation - TD                                                                                                                 | UE |      | 9h    |       |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie                         | UE | 3h   |       | 10,5h |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Projet tutoré(BUT) | UE |      |       | 10,5h |
| SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM                    | UE | 3h   |       |       |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement                                                                                                      | UE |      | 6h    | 12h   |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement - TP/Projet tutoré(BUT)                                                                              | UE |      |       | 12h   |
| SAÉ 3.II.02 : Améliorer techniquement - TD                                                                                                 | UE |      | 6h    |       |
| SAE 3.20 Adaptation Locale : IDEE Ingénierie Design & Entrepreneariat Ecoresponsable                                                       | UE | 1h   | 1h    | 10,5h |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                             | UE | 3h   | 7,5h  |       |

## Semestre 4

|                           | Nature | CM | TD  | TP | Crédits |
|---------------------------|--------|----|-----|----|---------|
| R4.01 – Mécanique         | UE     | 6h | 12h | 9h |         |
| R4.01 – Mécanique - TP    | UE     |    |     | 9h |         |
| R4.01 – Mécanique - CM/TD | UE     | 6h | 12h |    |         |

|                                                                                                                                              |    |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|-----|
| R4.02 - Dimensionnement des Structures                                                                                                       | UE | 3h   | 1h   | 15h |
| R4.02 - Dimensionnement des Structures - TP                                                                                                  | UE |      |      | 15h |
| R4.02 - Dimensionnement des Structures - CM                                                                                                  | UE | 3h   |      |     |
| R4.03 - Science des Matériaux                                                                                                                | UE | 1,5h | 4,5h | 3h  |
| R4.03 - Science des Matériaux - TP                                                                                                           | UE |      |      | 3h  |
| R4.03 - Science des Matériaux - CM/TD                                                                                                        | UE | 1,5h | 4,5h |     |
| R4.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques                                                                                     | UE | 3h   | 6h   |     |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique                                                                                                 | UE | 1,5h | 4,5h | 12h |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP                                                                                            | UE |      |      | 12h |
| R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD                                                                                         | UE | 1,5h | 4,5h |     |
| R4.06 - Production - Méthodes                                                                                                                | UE | 3h   | 3h   | 12h |
| R4.06 - Production - Méthodes - TP                                                                                                           | UE |      |      | 12h |
| R4.06 - Production - Méthodes - CM/TD                                                                                                        | UE | 3h   | 3h   |     |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel                                                                                                  | UE | 6h   | 1h   | 3h  |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - TP                                                                                             | UE |      |      | 3h  |
| R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - CM                                                                                             | UE | 6h   |      |     |
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques                                                                                               | UE | 1,5h | 1,5h | 6h  |
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP                                                                                          | UE |      |      | 6h  |
| R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD                                                                                       | UE | 1,5h | 1,5h |     |
| R4.09 - Expression & Communication                                                                                                           | UE | 1,5h | 1,5h | 6h  |
| R4.09 - Expression & Communication - TP                                                                                                      | UE |      |      | 6h  |
| R4.09 - Expression & Communication - CM/TD                                                                                                   | UE | 1,5h | 1,5h |     |
| R4.10 - Langues                                                                                                                              | UE | 1,5h | 1,5h | 6h  |
| R4.10 - Langues - TP                                                                                                                         | UE |      |      | 6h  |
| R4.10 - Langues - CM/TD                                                                                                                      | UE | 1,5h | 1,5h |     |
| R4.11 - Projet personnel et professionnel                                                                                                    | UE |      |      |     |
| R4.II.12 : Innovation                                                                                                                        | UE |      | 4,5h | 18h |
| R4.II.12 : Innovation - TP                                                                                                                   | UE |      |      | 18h |
| R4.II.12 : Innovation - TD                                                                                                                   | UE |      | 4,5h |     |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie                            | UE | 3h   | 6h   | 9h  |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Heures tutorées (BUT) | UE |      |      | 9h  |
| SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM/TD                    | UE | 3h   | 6h   |     |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler                                                                                | UE |      | 1,5h | 12h |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler - TP/Projet Tutoré(BUT)                                                        | UE |      |      | 12h |
| SAÉ 4.II.02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler - TD                                                                           | UE |      | 1,5h |     |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                               | UE | 1,5h | 3h   |     |

Stage S4

UE

## BUT 3 GMP Parcours Innovation pour l'industrie (Angoulême)

### Semestre 5

|                                                                                                                                              | Nature | CM   | TD   | TP    | Crédits |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-------|---------|
| R5.01 : Mécanique                                                                                                                            | UE     | 4h   | 9h   | 4h    |         |
| R5.02 : Dimensionnement des Structures                                                                                                       | UE     | 7h   | 15h  | 4h    |         |
| R5.03 : Science des Matériaux                                                                                                                | UE     | 2h   | 6h   | 1h    |         |
| R5.04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques                                                                                     | UE     | 5h   | 12h  | 1h    |         |
| R5.05 : Ingénierie de construction mécanique                                                                                                 | UE     | 4h   | 9h   | 14h   |         |
| R5.06 : Production - Méthodes                                                                                                                | UE     | 8h   | 15h  | 21h   |         |
| R5.07 : Métrologie                                                                                                                           | UE     | 1h   | 4h   | 4h    |         |
| R5.08 : Organisation et Pilotage Industriel                                                                                                  | UE     | 4h   | 9h   | 12h   |         |
| R5.09 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques                                                                                               | UE     | 3h   | 7h   | 12h   |         |
| R5.10 : Expression & Communication                                                                                                           | UE     | 2h   | 6h   | 6h    |         |
| R5.11 : Langues                                                                                                                              | UE     | 2h   | 6h   | 6h    |         |
| R5.12 : Projet Personnel et Professionnel                                                                                                    | UE     | 1h   | 4h   | 4h    |         |
| R5-II.13 : Innovation                                                                                                                        | UE     | 7h   | 15h  | 21h   |         |
| SAE 5.20 Adaptation Locale : IDEE                                                                                                            | UE     | 1h   | 1h   | 10,5h |         |
| SAE5.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | UE     | 1h   | 1,5h | 11h   |         |
| SAE5.02II - Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation                                                                 | UE     | 5h   | 10h  | 7h    |         |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                               | UE     | 1,5h | 6h   | 1h    |         |

### Semestre 6

|                                                          | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|----------------------------------------------------------|--------|----|----|----|---------|
| R6.01 : Dimensionnement des Structures                   | UE     | 1h | 1h | 7h |         |
| R6.02 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques | UE     | 2h | 6h | 1h |         |
| R6.03 : Ingénierie de construction mécanique             | UE     | 2h | 4h | 4h |         |
| R6.04 : Production - Méthodes                            | UE     | 4h | 8h | 4h |         |
| R6.05 : Organisation et Pilotage Industriel              | UE     | 3h | 8h | 3h |         |
| R6.06 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques           | UE     | 3h | 9h | 4h |         |

|                                                                                                                                               |    |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|-----|
| R6.07 : Langues                                                                                                                               | UE | 1,5h | 6h   | 6h  |
| R6.II,08 - Innovation                                                                                                                         | UE | 3h   | 7h   | 14h |
| SAÉ 6.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | UE | 1h   | 3h   | 4h  |
| SAÉ 6.II.02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement                                                                              | UE | 1h   | 1,5h | 6h  |
| STAGE : Stage S6                                                                                                                              | UE |      |      |     |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                                | UE | 1h   | 1,5h | 6h  |
| R6.09 : Tribology                                                                                                                             | UE | 1h   | 1h   | 3h  |

### BUT 3 GMP Parcours Innovation pour l'industrie (Angoulême) (alternance)

#### Semestre 5

|                                                                                                                                              | Nature | CM   | TD   | TP    | Crédits |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-------|---------|
| R5.01 : Mécanique                                                                                                                            | UE     | 4h   | 9h   | 4h    |         |
| R5.02 : Dimensionnement des Structures                                                                                                       | UE     | 7h   | 15h  | 4h    |         |
| R5.03 : Science des Matériaux                                                                                                                | UE     | 2h   | 6h   | 1h    |         |
| R5.04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques                                                                                     | UE     | 5h   | 12h  | 1h    |         |
| R5.05 : Ingénierie de construction mécanique                                                                                                 | UE     | 4h   | 9h   | 14h   |         |
| R5.06 : Production - Méthodes                                                                                                                | UE     | 8h   | 15h  | 21h   |         |
| R5.07 : Métrologie                                                                                                                           | UE     | 1h   | 4h   | 4h    |         |
| R5.08 : Organisation et Pilotage Industriel                                                                                                  | UE     | 4h   | 9h   | 12h   |         |
| R5.09 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques                                                                                               | UE     | 3h   | 7h   | 12h   |         |
| R5.10 : Expression & Communication                                                                                                           | UE     | 2h   | 6h   | 6h    |         |
| R5.11 : Langues                                                                                                                              | UE     | 2h   | 6h   | 6h    |         |
| R5.12 : Projet Personnel et Professionnel                                                                                                    | UE     | 1h   | 4h   | 4h    |         |
| R5-II.13 : Innovation                                                                                                                        | UE     | 7h   | 15h  | 21h   |         |
| SAE 5.20 Adaptation Locale : IDEE                                                                                                            | UE     | 1h   | 1h   | 10,5h |         |
| SAE5.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | UE     | 1h   | 1,5h | 11h   |         |
| SAE5.02II - Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation                                                                 | UE     | 5h   | 10h  | 7h    |         |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                               | UE     | 1,5h | 6h   | 1h    |         |

#### Semestre 6

|                                                                                                                                               | Nature | CM   | TD   | TP  | Crédits |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-----|---------|
| R6.01 : Dimensionnement des Structures                                                                                                        | UE     | 1h   | 1h   | 7h  |         |
| R6.02 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques                                                                                      | UE     | 2h   | 6h   | 1h  |         |
| R6.03 : Ingénierie de construction mécanique                                                                                                  | UE     | 2h   | 4h   | 4h  |         |
| R6.04 : Production - Méthodes                                                                                                                 | UE     | 4h   | 8h   | 4h  |         |
| R6.05 : Organisation et Pilotage Industriel                                                                                                   | UE     | 3h   | 8h   | 3h  |         |
| R6.06 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques                                                                                                | UE     | 3h   | 9h   | 4h  |         |
| R6.07 : Langues                                                                                                                               | UE     | 1,5h | 6h   | 6h  |         |
| R6.II,08 - Innovation                                                                                                                         | UE     | 3h   | 7h   | 14h |         |
| SAÉ 6.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie | UE     | 1h   | 3h   | 4h  |         |
| SAÉ 6.II.02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement                                                                              | UE     | 1h   | 1,5h | 6h  |         |
| STAGE : Stage S6                                                                                                                              | UE     |      |      |     |         |
| PORTFOLIO : Démarche portfolio                                                                                                                | UE     | 1h   | 1,5h | 6h  |         |
| R6.09 : Tribology                                                                                                                             | UE     | 1h   | 1h   | 3h  |         |

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif