

**Semestre 1 :**

| Unité d'enseignement | Matières                                    | Crédits | Coefficient | Cours | TD   | TP   |
|----------------------|---------------------------------------------|---------|-------------|-------|------|------|
|                      | Mécanique des fluides approfondie           | 6       | 3           | 3h00  | 1h30 |      |
|                      | Machines thermiques                         | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
|                      | Transfert de chaleur et de masse approfondi | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
|                      | Méthodes numériques approfondies            | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
|                      | Instrumentation et mesures                  | 4       | 2           | 1h30  |      | 1h30 |
|                      | TP Méthodes numériques                      | 2       | 1           |       |      | 1h30 |
|                      | TP machines thermiques                      | 2       | 1           |       |      | 1h30 |
|                      | TP MDF                                      | 1       | 1           |       |      | 1h00 |
|                      | Electrotechnique appliquée                  | 1       | 1           | 1h30  |      |      |
|                      | Management de la qualité                    | 1       | 1           | 1h30  |      |      |
|                      | Anglais technique et terminologie           | 1       | 1           | 1h30  |      |      |

**Semestre 2 :**

| Unité d'enseignement                                                    | Matières                   | Crédits | Coefficient | Cours | TD   | TP |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|-------|------|----|
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 1.2.1<br>Crédits : 10<br>Coefficients : 5 | Combustion                 | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |    |
|                                                                         | Dynamique des gaz          | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |    |
|                                                                         | Le Séchage thermique       | 2       | 1           | 1h30  |      |    |
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 1.2.2<br>Crédits : 8<br>Coefficients : 4  | Chauffage et climatisation | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |    |
|                                                                         | Turbomachines approfondies | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |    |

|                                                                                                              |                                                  |   |   |      |  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|---|------|--|------|
| <b>UE</b><br><b>Méthodologique</b><br><b>Code : UEM 1.2</b><br><b>Crédits : 9</b><br><b>Coefficients : 5</b> | Méthodes des volumes finis                       | 4 | 2 | 1h30 |  | 1h30 |
|                                                                                                              | TP Turbomachines                                 | 2 | 1 |      |  | 1h30 |
|                                                                                                              | Asservissement et Régulation                     | 3 | 2 | 1h30 |  | 1h00 |
| <b>UE Découverte</b><br><b>Code : UED 1.2</b>                                                                | Maintenance et Sécurité industrielle             | 1 | 1 | 1h30 |  |      |
|                                                                                                              | Hygiène et sécurité                              | 1 | 1 | 1h30 |  |      |
| <b>UE Transversale</b><br><b>Code : UET 1.2</b><br><b>Crédits : 1</b><br><b>Coefficients : 1</b>             | Ethique, déontologie et propriété intellectuelle | 1 | 1 | 1h30 |  |      |

### **Semestre 3 :**

| Unité d'enseignement                                                                                          | Matières                                        | Crédits | Coefficient | Cours | TD   | TP   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------|-------|------|------|
| <b>UE</b><br><b>Fondamentale</b><br><b>Code : UEF 2.1.1</b><br><b>Crédits : 10</b><br><b>Coefficients : 5</b> | Moteurs à combustion interne approfondi         | 6       | 3           | 3h00  | 1h30 |      |
|                                                                                                               | Cryogénie                                       | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
| <b>UE</b><br><b>Fondamentale</b><br><b>Code : UEF 2.1.2</b><br><b>Crédits : 8</b><br><b>Coefficients : 4</b>  | Mécanique de propulsion                         | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
|                                                                                                               | Echangeurs de chaleur                           | 4       | 2           | 1h30  | 1h30 |      |
| <b>UE</b><br><b>Méthodologique</b><br><b>Code : UEM 2.1</b><br><b>Crédits : 9</b><br><b>Coefficients : 5</b>  | CFD et logiciels                                | 4       | 2           | 1h30  |      | 1h30 |
|                                                                                                               | Optimisation                                    | 3       | 2           | 1h30  |      | 1h00 |
|                                                                                                               | TP Echangeurs de chaleur                        | 2       | 1           |       |      | 1h30 |
| <b>UE Découverte</b><br><b>Code : UED 2.1</b><br><b>Crédits : 2</b><br><b>Coefficients : 2</b>                | Transport et stockage de l'énergie              | 1       | 1           | 1h30  |      |      |
|                                                                                                               | Energies renouvelables                          | 1       | 1           | 1h30  |      |      |
| <b>UE Transversale</b><br><b>Code : UET 2.1</b><br><b>Crédits : 1</b><br><b>Coefficients : 1</b>              | Recherche documentaire et conception de mémoire | 1       | 1           | 1h30  |      |      |