

## **I – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements**

## Domaine SM

### 1- Semestre 1

| Unité d'Enseignement  | VHS           | V.H hebdomadaire |             |             | Autre*<br>(14-16 sem) | Coeff     | Crédits   | Mode d'évaluation |          |
|---|---------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|-----------|-------------------|----------|
|   | 14-16 sem     | C                | TD          | TP          |                       |           |           | Continu           | Examen   |
| <b>UE fondamentale</b>  |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UEF11</b>  | <b>202h30</b> | <b>9h00</b>      | <b>4h30</b> |             |                       | <b>9</b>  | <b>18</b> | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Mathématiques 1/<br/>Analyse &amp; Algèbre 1</b>   | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>Physique 1/ Mécanique du point</b>   | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>Chimie 1/ Structure de la matière</b>  | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>UE méthodologie</b>  |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UEM11</b>  | <b>90h00</b>  | <b>1h30</b>      |             | <b>4h30</b> |                       | <b>4</b>  | <b>8</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>TP Mécanique</b>   | 22h30         | -                | -           | 1h30        | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>TP Chimie 1</b>  | 22h30         | -                | -           | 1h30        | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Informatique 1/ Bureaut. &amp; Techn. Web (7 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (8 semaines)</b> | 45h00         | 1h30             | -           | 1h30        | 45h00                 | 2         | 4         | x                 | x        |
| <b>UE découverte</b>  |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UED11 Une matière à choisir parmi :</b>  | <b>22h30</b>  | <b>1h30</b>      |             |             |                       | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Découverte des Méthodes du Travail Universitaire</b>   | 22h30         | 1h30             | -           | -           | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Environnement</b>  |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>Biotechnologie</b>   |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UE transversale</b>  |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UET11</b>  | <b>22h30</b>  | <b>1h30</b>      |             |             |                       | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Langues étrangères 1</b>   | 22h30         | 1h30             | -           | -           | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Total Semestre 1</b>   | <b>337h30</b> | <b>12h00</b>     | <b>6h00</b> | <b>4h30</b> |                       | <b>15</b> | <b>30</b> |                   |          |

\*Autre = Travail complémentaire en consultation semestrielle

## Domaine SM

### 2- Semestre 2

| Unité d'Enseignement   | VHS           | V.H hebdomadaire |             |             | Autre*<br>(14-16 sem) | Coeff     | Crédits   | Mode d'évaluation |          |
|--|---------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|-----------|-------------------|----------|
|  | 14-16 sem     | C                | TD          | TP          |                       |           |           | Continu           | Examen   |
| <b>UE fondamentale</b>                                       |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UEF21</b>   | <b>202h30</b> | <b>9h00</b>      | <b>4h30</b> |             |                       | <b>9</b>  | <b>18</b> | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Mathématiques 2/<br/>Analyse&amp;Algèbre 2</b>            | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>Physique 2/ Electricité</b>                               | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>Chimie 2/Thermodynamique<br/>&amp; Cinétique Chimique</b> | 67h30         | 3h00             | 1h30        | -           | 45h00                 | 3         | 6         | x                 | x        |
| <b>UE méthodologie</b>                                       |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UEM21</b>   | <b>90h00</b>  | <b>1h30</b>      |             | <b>4h30</b> |                       | <b>4</b>  | <b>8</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>TP d'Electricité</b>                                      | 22h30         | -                |             | 1h30        | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>TP Chimie 2</b>   | 22h30         | -                |             | 1h30        | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Informatique 2/ Langages de<br/>programmation</b>         | 45h00         | 1h30             |             | 1h30        | 45h00                 | 2         | 4         | x                 | x        |
| <b>UE découverte</b>   |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UED21</b><br><i>Une matière à choisir parmi :</i>         | <b>22h30</b>  | <b>1h30</b>      |             |             |                       | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Economie d'entreprise</b>                                 | 22h30         | 1h30             | -           | -           | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Histoire des Sciences</b>                                 |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>Energies Renouvelables</b>                                |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UE transversale</b>                                       |               |                  |             |             |                       |           |           |                   |          |
| <b>UET21</b>   | <b>22h30</b>  | <b>1h30</b>      |             |             |                       | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>x</b>          | <b>x</b> |
| <b>Langues étrangères 2</b>                                  | 22h30         | 1h30             | -           | -           | 45h00                 | 1         | 2         | x                 | x        |
| <b>Total Semestre 2</b>                                      | <b>337h30</b> | <b>12h00</b>     | <b>6h00</b> | <b>4h30</b> |                       | <b>15</b> | <b>30</b> |                   |          |

\*Autre = Travail complémentaire en consultation semestrielle

**II – Fiches d'organisation des unités d'enseignement**  
(Etablir une fiche par UE)

**Semestre : 1****UE : Fondamentale**

|   |  |
|---|--|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>135h00</b><br>TD : <b>67h30</b><br>TP: -<br>Travail personnel : <b>247h30</b>   |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 9    Crédits = 18</b><br><br><b>Matière1: <i>Mathématiques 1/ Analyse &amp; Algèbre 1</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3<br><br><b>Matière 2 : <i>Physique 1/ Mécanique du point</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3<br><br><b>Matière 3 : <i>Chimie 1/ Structure de la matière</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3   |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Continu : 33% ; Examen : 67%</b>  |
| Description des matières                                  | <b>Mathématiques 1/ Analyse &amp; Algèbre 1</b><br>Acquisition des formalismes mathématiques de base en Analyse et Algèbre et leurs applications.<br><br><b>Physique 1/ Mécanique du point</b><br>Acquisition des formalismes de base en mécanique du point matériel et les représentations mathématiques des phénomènes physiques liés à la mécanique du point matériel.<br><br><b>Chimie 1/ Structure de la matière</b><br>Acquisition des formalismes de base en chimie notamment en structure de la matière décrivant l'atome et la liaison chimique ainsi que les différentes migrations d'électrons et les éléments chimiques du tableau périodique. |

**Semestre : 1**

**UE : Méthodologie**

|   |   |
|---|---|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: <b>67h30</b><br>Travail personnel : <b>110h00</b>   |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 4    Crédits = 8</b><br><br><b>Matière1: TP Mécanique</b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 2 : TP Chimie 1</b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 3 : Informatique 1/ Bureaut. &amp; Techn. Web (7 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (8 semaines)</b><br>Crédits : 4<br>Coefficient : 2  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Continu : 50% ; Examen : 50%</b>   |
| Description des matières                                  | <b>TP de Mécanique</b><br>Consolidation des connaissances théoriques acquises en cours de Mécanique du point (Physique1). Manipulation de matériels de mesure et visualisation des phénomènes liés à la Mécanique classique.<br><br><b>TP Chimie 1</b><br>Initiation à la manipulation en chimie avec le respect de règles de sécurité. Apprentissage aux travaux pratiques élémentaires de chimie. et manipulation de matériels de mesure.<br><br><b>Informatique 1/ Bureaut. &amp; Techn. Web (7 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (8 semaines)</b><br><b>Partie 1</b> : Familiarisation avec le PC et les logiciels usuels de bureautique, ainsi que l'initiation aux élémentaires du Web (Internet).<br><b>Partie 2</b> : Savoir ce qu'est qu'un algorithme et apprendre les méthodes de sa construction |

**Semestre : 1**

**UE : Découverte**

|   |  |
|---|--|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: <b>22h30</b><br>Travail personnel : <b>27h30</b>   |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 1    Crédits = 2</b><br><b><u>Une matière à choisir parmi:</u></b><br><br><b>Matière1: <i>Découverte des Méthodes du Travail Universitaire</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 2 : <i>Environnement</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 3 : <i>Biotechnologie</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Examen : 100%</b>   |
| Description des matières                                  | <b>Découverte des Méthodes du Travail Universitaire</b><br>Découvrir le travail et, comment travailler à un niveau universitaire, et apprendre ses différents aspects tels l'écriture la lecture sur supports classique et numérique.<br><br><b>Environnement</b><br>Découvrir l'environnement et sa relation avec l'humain ainsi que la pollution et ses multiples sources causant des dangers sur l'environnement et l'écologie.<br><br><b>Biotechnologie</b><br>Découvrir la biotechnologie et les sources de biotechnologie. |

**Semestre : 1**  
**UE : Transversale**

|   |   |
|---|---|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: -<br>Travail personnel : <b>27h30</b>   |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 1    Crédit = 2</b><br><br>Matière: <b>Langues étrangères 1</b><br>Crédit : 2<br>Coefficient : 1                                |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Examen : 100%</b>  |
| Description des matières                                  | <b>Langues étrangères 1 : Anglais 1 ou Français 1</b><br>Acquérir une culture de langue scientifique et une capacité aux techniques de l'exposé oral. |



**Semestre : 2**

**UE : Fondamentale**

|   |   |
|---|---|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>135h00</b><br>TD : <b>67h30</b><br>TP: -<br>Travail personnel : <b>247h30</b>  |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | <b>UE : Coefficient = 9    Crédits = 18</b><br><br><b>Matière1: <i>Mathématiques 2/ Analyse &amp; Algèbre 2</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3<br><br><b>Matière 2 : <i>Physique 2/ Electricité</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3<br><br><b>Matière 3 : <i>Chimie 2/ Thermodynamique &amp; Cinétique Chimique</i></b><br>Crédits : 6<br>Coefficient : 3  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Continu : 33% ; Examen : 67%</b>   |
| Description des matières                                  | <b>Mathématiques 2/ Analyse &amp; Algèbre 2</b><br>Mathématique 2 offre un niveau de spécialisation élevé en Analyse et en Algèbre tels le calcul intégral, la résolution d'équations différentielles, le développement limité et le calcul matriciel avec beaucoup d'applications très utiles pour le physicien ou le chimiste.<br><br><b>Physique 2/ Electricité</b><br>Physique 2 est la matière qui enseigne les formalismes de base en électricité et en magnétisme.<br><br><b>Chimie 2/ Thermodynamique &amp; Cinétique Chimique</b><br>Chimie 2 permet à l'étudiant l'acquisition des formalismes de base de la thermodynamique et ses principes fondamentaux introduisant les fonctions d'état telles l'enthalpie et l'entropie ainsi que la cinétique chimique lors des réactions chimiques. |

**Semestre : 2****UE : Méthodologie**

|   |  |
|---|--|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: <b>67h30</b><br>Travail personnel : <b>110h00</b>  |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 4    Crédits = 8</b><br><br><b>Matière1: TP Electricité</b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 2 : TP Chimie 2</b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 3 : Informatique 2/ Langages de programmation</b><br>Crédits : 4<br>Coefficient : 2  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Continu : 50% ; Examen : 50%</b>  |
|   | <b>Matière 1 : TP Electricité</b><br>Manipulation de matériels de mesure électriques et visualisation des phénomènes électriques et vérification expérimentales des lois fondamentales. Rédaction de rapport de séance de travaux pratiques avec report des résultats et leur interprétation.<br><br><b>Matière 2 : TP Chimie 2</b><br>Expérimentation de travaux pratiques en thermodynamique et en cinétique chimique et élaboration de rapport de séance de TP avec report des résultats et leur interprétation.<br><br><b>Matière 3 : Informatique 2/ Langages de programmation</b><br>Spécialisation dans un langage informatique évolué tel le Fortran, ou Matlab, ou autre.....<br>Elaboration d'organigrammes et développement de programmes informatiques écrits dans ce langage. |

**Semestre : 2****UE : Découverte**

|   |   |
|---|---|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: <b>22h30</b><br>Travail personnel : <b>27h30</b>  |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 1</b> <b>Crédits = 2</b><br><b><u>Une matière à choisir parmi:</u></b><br><br><b>Matière1: <i>Economie d'entreprise</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 2 : <i>Histoire des Sciences</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1<br><br><b>Matière 3 : <i>Energies Renouvelables</i></b><br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Examen : 100%</b>  |
| Description des matières                                  | <b><i>Economie d'entreprise</i></b><br>En construction !!<br><br><b><i>Histoire des sciences</i></b><br>Très intéressante matière qui donne l'occasion à l'étudiant de découvrir l'évolution des sciences depuis l'Antiquité au 20 <sup>ème</sup> siècle, et les savants qui ont marqué le temps par leurs découvertes.<br><br><b><i>Energies Renouvelables</i></b><br>Cette matière fait découvrir à l'étudiant les autres formes d'énergie dites non renouvelables ou nouvelles telles l'énergie solaire, éolienne, la biomasse, .... |

**Semestre : 2**  
**UE : Transversale**

|   |   |
|---|---|
| Répartition du volume horaire de l'UE et de ses matières  | Cours : <b>22h30</b><br>TD : -<br>TP: -<br>Travail personnel : <b>27h30</b>   |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières | UE : <b>Coefficient = 1</b> <b>Crédit = 2</b><br><br><b>Matière: Langues étrangères 2</b><br>Crédit : 2<br>Coefficient : 1  |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                     | <b>Examen : 100%</b>  |
| Description des matières                                  | <b><i>Langues étrangères 2 : Anglais 2 ou Français 2</i></b><br>Amélioration de l'acquisition de la langue et des capacités aux techniques de rédaction scientifique. |