

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 060 المؤرخ في 15 جانفي 2023

يعدل ملحق القرار رقم 1399 المؤرخ في 22 أكتوبر 2022 الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "إعلام آلي"

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 22-305 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثاني عام 1424 الموافق 23 أوت سنة 2003، الذي يحدد مهام الجامعة و القواعد الخاصة بتنظيمها و سيرها، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 أوت سنة 2005، الذي يحدد مهام المركز الجامعي و القواعد الخاصة بتنظيمه وسيره،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 1399 المؤرخ في 22 أكتوبر 2022 الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "إعلام آلي"،
- وبناء على محضر اجتماع لجنة الخبراء المكلفة بتحضير برامج الجدع المشترك للمسارات الجديدة للمهندس في الجامعات المؤرخ في 21 ماي 2022،

يقرر ما يأتي:

- المادة الأولى: يهدف هذا القرار إلى تعديل ملحق القرار رقم 1399 المؤرخ في 22 أكتوبر 2022 الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "إعلام آلي".
- المادة 2: يعدل ملحق القرار رقم 1399 المؤرخ في 22 أكتوبر 2022 والمذكور أعلاه طبقا لملحق هذا القرار.
- المادة 3: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدراء مؤسسات التعليم العالي، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

15 جانفي 2023

حرر بالجزائر في: .....

ع/الوزير  
الإمين العام  
عبد الحكيم بن تليس



15 حاتف 2023

ملحق القرار رقم 060 المؤرخ في  
الذي يحدد برنامج التعليم للجذع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة  
في ميدان "الرياضيات والإعلام الآلي"، شعبة "الإعلام الآلي"



السداسي 1:

| نوع التقييم |               | الحجم الساعي للسداسي<br>(15 أسبوعا) | الحجم الساعي الأسبوعي |             |        | المعامل | الأرصدة | عناوين المواد               | وحدات التعليم   |
|-------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|--------|---------|---------|-----------------------------|---|
| امتحان      | مراقبة مستمرة |                                     | أعمال تطبيقية         | أعمال موجهة | دروس   |         |         |                             |   |
| 60%         | 40%           | 00سا90                              | 30سا1                 | 30سا1       | 00سا3  | 6       | 6       | خوارزميات و بنية المعطيات 1 | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.1.1<br>الأرصدة : 12<br>المعامل : 12 |
| 60%         | 40%           | 00سا90                              | -                     | 00سا3       | 00سا3  | 6       | 6       | تحليل رياضي 1               | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.1.2<br>الأرصدة : 13<br>المعامل : 12 |
| 60%         | 40%           | 30سا67                              | -                     | 30سا1       | 00سا3  | 4       | 5       | بنية الحواسب 1              | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.1.2<br>الأرصدة : 13<br>المعامل : 12 |
| 60%         | 40%           | 30سا67                              | 00سا3                 | -           | 30سا1  | 4       | 5       | مدخل لنظم التشغيل 1         | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م 1.1<br>الأرصدة : 2<br>المعامل : 1      |
| 60%         | 40%           | 00سا45                              | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 4       | 3       | جبر 1                       | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م 1.1<br>الأرصدة : 2<br>المعامل : 1      |
| 100%        | -             | 30سا22                              | -                     | -           | 30سا1  | 1       | 2       | تقنية التعبير الكتابي       | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م 1.1<br>الأرصدة : 2<br>المعامل : 1      |
| 60%         | 40%           | 00سا45                              | 30سا1                 | -           | 30سا1  | 1       | 3       | المكتبية و الواب            | وحدة التعليم الاستكشافية<br>الرمز : و.ت. إس 1.1<br>الأرصدة : 3<br>المعامل : 1 |
|             |               | 30سا427                             | 00سا6                 | 30سا7       | 00سا15 | 26      | 30      | مجموع الحجم الساعي          |   |

ملحق القرار رقم 060 المؤرخ في 15 جانف 2023  
الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة  
في ميدان "الرياضيات والإعلام الآلي"، شعبة "الإعلام الآلي"



السداسي 2:

| نوع التقييم |               | الحجم الساعي للسداسي<br>(15 أسبوعا) | الحجم الساعي الأسبوعي |             |        | المعامل | الأرصدة | عناوين المواد               | وحدات التعليم   |
|-------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|--------|---------|---------|-----------------------------|---|
| امتحان      | مراقبة مستمرة |                                     | أعمال تطبيقية         | أعمال موجهة | دروس   |         |         |                             |   |
| 60%         | 40%           | 00سا90                              | 1سا30                 | 1سا30       | 3سا00  | 6       | 6       | خوارزميات و بنية المعطيات 2 | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.2.1<br>الأرصدة : 12<br>المعامل : 12 |
| 60%         | 40%           | 00سا90                              | -                     | 3سا00       | 3سا00  | 6       | 6       | تحليل رياضي 2               | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.2.2<br>الأرصدة : 12<br>المعامل : 14 |
| 60%         | 40%           | 00سا90                              | 1سا30                 | 1سا30       | 3سا00  | 6       | 6       | مدخل لنظم التشغيل 2         | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 1.2.2<br>الأرصدة : 12<br>المعامل : 14 |
| 60%         | 40%           | 00سا45                              | -                     | 1سا30       | 1سا30  | 4       | 3       | جبر 2                       | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م 1.2<br>الأرصدة : 6<br>المعامل : 5      |
| 60%         | 40%           | 00سا45                              | -                     | 1سا30       | 1سا30  | 4       | 3       | منطق رياضي                  |   |
| 60%         | 40%           | 00سا45                              | -                     | 1سا30       | 1سا30  | 4       | 4       | احتمالات وإحصاء 1           |   |
| 100%        | -             | 30سا22                              | -                     | -           | 1سا30  | 1       | 2       | تقنية التعبير الشفوي        |   |
|             |               | 30سا427                             | 3سا00                 | 10سا30      | 15سا00 | 31      | 30      | مجموع الحجم الساعي          |   |

ملحق القرار رقم 060 المؤرخ في 15 جانف 2023

الذي يحدد برنامج التعليم للجذع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة في ميدان "الرياضيات والإعلام الآلي"، شعبة "الإعلام الآلي"



السداسي 3 :

| نوع التقييم |                  | الحجم الساعي<br>للسداسي<br>(15 أسبوعا) | الحجم الساعي الأسبوعي |             |        | المتعامل | الأرصدة | عناوين المواد                 | وحدات التعليم  |
|-------------|------------------|--|-----------------------|-------------|--------|----------|---------|-------------------------------|--|
| امتحان      | مراقبة<br>مستمرة |  | أعمال<br>تطبيقية      | أعمال موجهة | دروس   |          |         |                               |  |
| 60%         | 40%              | 30سا67                                 | 00سا3                 | -           | 30سا1  | 5        | 5       | بنية الملفات و هياكل البيانات | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 2.1.1<br>الأرصدة : 13<br>المتعامل : 14 |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 4        | 3       | جبر 3                         |  |
| 60%         | 40%              | 30سا67                                 | 00سا3                 | -           | 30سا1  | 5        | 5       | البرمجة كائنية التوجه 1       |  |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 4        | 3       | الخورزميات و التعقيد          | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس 2.1.2<br>الأرصدة : 13<br>المتعامل : 13 |
| 60%         | 40%              | 30سا67                                 | -                     | 30سا1       | 00سا3  | 5        | 5       | بنية الحواسب 2                |  |
| 60%         | 40%              | 00سا90                                 | -                     | 00سا3       | 00سا3  | 4        | 5       | تحليل رياضي 3                 |  |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 2        | 3       | احتمالات وإحصاء 2             | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م 2.1<br>الأرصدة : 3<br>المتعامل : 2      |
| 100%        | -                | 30سا22                                 | -                     | -           | 30سا1  | 1        | 1       | المقالاتية                    | وحدة التعليم الأفقية<br>الرمز : و.ت.أف 2.1<br>الأرصدة : 1<br>المتعامل : 1      |
|             |                  | 00سا450                                | 00سا6                 | 00سا9       | 00سا15 | 30       | 30      | مجموع الحجم الساعي            |  |

ملحق القرار رقم 060 المؤرخ في 15 جانفي 2023  
الذي يحدد برنامج التعليم للجذع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة  
في ميدان "الرياضيات والإعلام الآلي"، شعبة "الإعلام الآلي"



السداسي 4 :

| نوع التقييم |                  | الحجم الساعي<br>للسداسي<br>(15 أسبوعا) | الحجم الساعي الأسبوعي |             |        | المعامل | الأرصدة | عناوين المواد                | وحدات التعليم   |
|-------------|------------------|--|-----------------------|-------------|--------|---------|---------|------------------------------|---|
| امتحان      | مراقبة<br>مستمرة |  | أعمال<br>تطبيقية      | أعمال موجهة | دروس   |         |         |                              |   |
| 60%         | 40%              | 00سا90                                 | 00سا3                 | -           | 00سا3  | 6       | 6       | البرمجة كائنية التوجه 2      | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس.2.2.1<br>الأرصدة : 9<br>المعامل: 9    |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | 30سا1                 | -           | 30سا1  | 3       | 3       | مدخل إلى نظم المعلومات       | وحدة التعليم الأساسية<br>الرمز : و.ت.أس.2.2.2<br>الأرصدة : 11<br>المعامل : 10 |
| 60%         | 40%              | 30سا67                                 | 30سا1                 | 30سا1       | 30سا1  | 4       | 5       | مدخل إلى شبكات الإعلام الآلي | وحدة التعليم المنهجية<br>الرمز : و.ت.م.2.2<br>الأرصدة : 9<br>المعامل : 9      |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 3       | 3       | مدخل إلى قواعد البيانات      | وحدة التعليم الأفقية<br>الرمز : و.ت.أف.2.2<br>الأرصدة : 1<br>المعامل : 1      |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 3       | 3       | نظرية اللغات                 |   |
| 60%         | 40%              | 00سا45                                 | -                     | 30سا1       | 30سا1  | 3       | 3       | نظرية النماذج البيانية       |   |
| -           | 100%             | 00سا90                                 | 00سا6                 |             |        | 6       | 6       | مشروع متعدد التخصصات         |   |
| 100%        | -                | 30سا22                                 |                       |             | 30سا1  | 1       | 1       | لغة إنجليزية                 |   |
|             |                  | 00سا450                                | 00سا12                | 00سا6       | 00سا12 | 29      | 30      | مجموع الحجم الساعي           |   |

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Arrêté n° 060 du 15 JAN. 2023

**modifiant l'annexe de l'arrêté n°1399 du 22 octobre 2022 fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »**

**Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,**

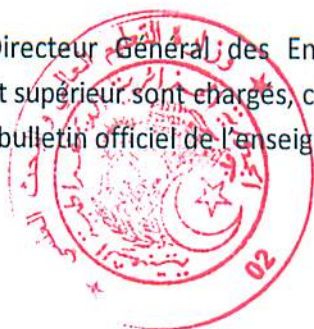
- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur ;
- Vu le décret présidentiel n°22-305 du 11 Safar 1444 correspondant au 8 septembre 2022 portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n° 03-279 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université ;
- Vu le décret exécutif n°05-299 du 11 Rajab 1426 correspondant au 16 août 2005 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement du centre universitaire ;
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013 fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ;
- Vu le décret exécutif n°22-208 du 5 Dhou El Kaâda 1443 correspondant au 5 juin 2022 fixant le régime des études et de la formation en vue de l'obtention des diplômes de l'enseignement supérieur ;
- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant création et fixant les missions, la composition, l'organisation et le fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine ;
- Vu l'arrêté n°1399 du 22 octobre 2022 fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »
- Vu le procès-verbal de la réunion de la commission d'experts chargée de la préparation des programmes du tronc commun du nouveau parcours d'ingénieur des universités du 21 mai 2022 ;

**ARRETE :**

**Article 1<sup>er</sup> :** Le présent arrêté a pour objet de modifier l'annexe de l'arrêté n°1399 du 22 octobre 2022 fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique ».

**Art. 2 :** L'annexe de l'arrêté n°1399 du 22 octobre 2022, susvisé, est modifiée conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Art. 3 :** Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et les Chefs d'établissements d'enseignement supérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.



Fait à Alger, le 15 JAN. 2023

**Ministre de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique**

Annexe de l'arrêté n° 060 du 15 JAN. 2023  
fixant le programme des enseignements du Tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat  
du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »



Semestre 1 :

| Unités d'Enseignement  | Intitulés des matières                     | Crédits   | Coef.     | V.H hebdomadaire |             |           | VHS           | Mode d'évaluation |        |
|--|--|-----------|-----------|------------------|-------------|-----------|---------------|-------------------|--------|
|  |  |           |           | C                | TD          | TP        | 15 sem.       | Continu           | Examen |
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 1.1.1<br>Crédits : 12<br>Coefficients : 12 | Algorithmique et structure de données 1    | 6         | 6         | 3h00             | 1h30        | 1h30      | 90h           | 40%               | 60%    |
|  | Analyse mathématique 1                     | 6         | 6         | 3h00             | 3h00        |           | 90h           | 40%               | 60%    |
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 1.1.2<br>Crédits : 13<br>Coefficients : 12 | Architecture des ordinateurs 1             | 5         | 4         | 3h00             | 1h30        |           | 67h30         | 40%               | 60%    |
|  | Introduction aux systèmes d'exploitation 1 | 5         | 4         | 1h30             |             | 3h00      | 67h30         | 40%               | 60%    |
|  | Algèbre 1                                  | 3         | 4         | 1h30             | 1h30        |           | 45h           | 40%               | 60%    |
| UE Méthodologique<br>Code : UEM 1.1<br>Crédits : 2<br>Coefficients : 1   | Technique d'expression écrite              | 2         | 1         | 1h30             |             |           | 22h30         |                   | 100%   |
| UE Découverte<br>Code : UED 1.1<br>Crédits : 3<br>Coefficients : 1       | Bureautique et Web                         | 3         | 1         | 1h30             |             | 1h30      | 45h           | 40%               | 60%    |
| <b>Volume Horaire Total</b>  |  | <b>30</b> | <b>26</b> | <b>15h</b>       | <b>7h30</b> | <b>6h</b> | <b>427h30</b> |                   |        |



Annexe de l'arrêté n° 060 du 15 JAN. 2023

fixant le programme des enseignements du Tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

Semestre 2 :

| Unités d'Enseignement   | Intitulés des matières                     | Crédits   | Coef.     | V.H hebdomadaire |              |             | VHS<br>15 sem. | Mode d'évaluation |        |
|---|--|-----------|-----------|------------------|--------------|-------------|----------------|-------------------|--------|
|   |  |           |           | C                | TD           | TP          |                | Continu           | Examen |
| <b>UE Fondamentale</b><br>Code : UEF 1.2.1<br>Crédits : 12<br>Coefficients : 12 | Algorithmique et structure de données 2    | 6         | 6         | 3h00             | 1h30         | 1h30        | 90h            | 40%               | 60%    |
|   | Analyse mathématique 2                     | 6         | 6         | 3h00             | 3h00         |             | 90h            | 40%               | 60%    |
| <b>UE Fondamentale</b><br>Code : UEF 1.2.2<br>Crédits : 12<br>Coefficients : 14 | Introduction aux systèmes d'exploitation 2 | 6         | 6         | 3h00             | 1h30         | 1h30        | 90h            | 40%               | 60%    |
|   | Algèbre 2                                  | 3         | 4         | 1h30             | 1h30         |             | 45h            | 40%               | 60%    |
|   | Logique mathématique                       | 3         | 4         | 1h30             | 1h30         |             | 45h            | 40%               | 60%    |
| <b>UE Méthodologique</b><br>Code : UEM 1.2<br>Crédits : 6<br>Coefficients : 5   | Probabilités et statistique 1              | 4         | 4         | 1h30             | 1h30         |             | 45h            | 40%               | 60%    |
|   | Technique d'expression orale               | 2         | 1         | 1h30             |              |             | 22h30          |                   | 100%   |
| <b>Volume Horaire Total</b>   |  | <b>30</b> | <b>31</b> | <b>15h00</b>     | <b>10h30</b> | <b>3h00</b> | <b>427h30</b>  |                   |        |





Annexe de l'arrêté n°060 du 15 JAN. 2023

fixant le programme des enseignements du Tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

Semestre 3 :

| Unités d'Enseignement   | Intitulés des matières                         | Crédits   | Coef.     | V.H hebdomadaire |             |             | VHS           | Mode d'évaluation |        |
|---|--|-----------|-----------|------------------|-------------|-------------|---------------|-------------------|--------|
|   |  |           |           | C                | TD          | TP          | 15 sem.       | Continu           | Examen |
| <b>UE Fondamentale</b><br>Code : UEF 2.1.1<br>Crédits : 13<br>Coefficients : 14 | Structures de fichiers et structure de données | 5         | 5         | 1h30             |             | 3h00        | 67h30         | 40%               | 60%    |
|   | Algèbre 3                                      | 3         | 4         | 1h30             | 1h30        |             | 45h           | 40%               | 60%    |
|   | Programmation orientée objet 1                 | 5         | 5         | 1h30             |             | 3h00        | 67h30         | 40%               | 60%    |
| <b>UE Fondamentale</b><br>Code : UEF 2.1.2<br>Crédits : 13<br>Coefficients : 13 | Algorithmique et complexité                    | 3         | 4         | 1h30             | 1h30        |             | 45h           | 40%               | 60%    |
|   | Architecture des ordinateurs 2                 | 5         | 5         | 3h00             | 1h30        |             | 67h30         | 40%               | 60%    |
|   | Analyse mathématique 3                         | 5         | 4         | 3h00             | 3h00        |             | 90h           | 40%               | 60%    |
| <b>UE Méthodologique</b><br>Code : UEM 2.1<br>Crédits : 3<br>Coefficients : 2   | Probabilités et statistiques 2                 | 3         | 2         | 1h30             | 1h30        |             | 45h           | 40%               | 60%    |
| <b>UE Transversale</b><br>Code : UET 2.2<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1     | Entreprenariat                                 | 1         | 1         | 1h30             |             |             | 22h30         |                   | 100%   |
| <b>Volume Horaire Total</b>   |  | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>15h00</b>     | <b>9h00</b> | <b>6h00</b> | <b>450h00</b> |                   |        |



Annexe de l'arrêté n°060 du 15 JAN. 2023

fixant le programme des enseignements du Tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

Semestre 4 :

| Unités d'Enseignement  | Intitulés des matières                  | Crédits   | Coef.     | V.H hebdomadaire |             |              | VHS         | Mode d'évaluation |        |
|--|---|-----------|-----------|------------------|-------------|--------------|-------------|-------------------|--------|
|  |   |           |           | C                | TD          | TP           | 15 sem.     | Continu           | Examen |
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 2.2.1<br>Crédits : 9<br>Coefficients : 9   | Programmation orientée objet 2          | 6         | 6         | 3h00             |             | 3h00         | 90h         | 40%               | 60%    |
|  | Introduction aux systèmes d'information | 3         | 3         | 1h30             |             | 1h30         | 45h         | 40%               | 60%    |
| UE Fondamentale<br>Code : UEF 2.2.2<br>Crédits : 11<br>Coefficients : 10 | Introduction aux réseaux informatiques  | 5         | 4         | 1h30             | 1h30        | 1h30         | 67h30       | 40%               | 60%    |
|  | Introduction aux bases de données       | 3         | 3         | 1h30             | 1h30        |              | 45h         | 40%               | 60%    |
|  | Théorie des langages                    | 3         | 3         | 1h30             | 1h30        |              | 45h         | 40%               | 60%    |
| UE Méthodologique<br>Code : UEM 2.2<br>Crédits : 9<br>Coefficients : 9   | Théorie des graphes                     | 3         | 3         | 1h30             | 1h30        |              | 45h         | 40%               | 60%    |
|  | Projet pluridisciplinaire               | 6         | 6         |                  |             | 6h00         | 90h         | 100%              |        |
| UE Transversale<br>Code : UET 2.2<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1     | Anglais                                 | 1         | 1         | 1h30             |             |              | 22h30       |                   | 100%   |
| <b>Volume Horaire Total</b>  |   | <b>30</b> | <b>29</b> | <b>12h00</b>     | <b>6h00</b> | <b>12h00</b> | <b>450h</b> |                   |        |