

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 446 المؤرخ في 12 اغسطس 2022

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "رياضيات وإعلام آلي"
شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضيات تطبيقية"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية

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 21-281 المؤرخ في 26 ذي القعدة عام 1442 الموافق 7 يوليو سنة 2021 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدل،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه،
- 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 القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 المتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 497 المؤرخ في 28 جويلية 2013 الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادة الليسانس في ميدان رياضيات وإعلام آلي، المعدل،
- وبمقتضى القرار رقم 771 المؤرخ في 26 جويلية 2016 والمتضمن تحديد مدونة الفروع لميدان رياضيات وإعلام آلي لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان رياضيات وإعلام آلي، المنعقد بتاريخ 9 و10 ماي 2018 بجامعة الجلفة،

يقرر ما يأتي:

المادة الأولى: يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "رياضيات تطبيقية تخصص "رياضيات تطبيقية"، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: تلغى جميع أحكام القرار رقم 497 المؤرخ في 28 جويلية 2013، المعدل، والمذكور أعلاه.

المادة 3: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدراء مؤسسات التعليم والتكوين العالين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر، في 12 اغسطس 2022

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

أ.د. عبد الباقي بن زيان



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في 12 أبريل 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادات ليسانس
في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضات تطبيقية"

سداسي 1

| نوع التقييم | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الأسبوعي | | | الرمز | عناوين المواد | وحدة التعليم |
|---------------|--------|----------------------|-----------------------|-------------|--------|-------|---|--|
| | | | أعمال تطبيقية | أعمال موجهة | دروس | | | |
| امتحان | | | | | | | | |
| مراقبة مستمرة | 40% | 00سا42 | - | 00سا3 | 00سا3 | 4 | تحليل 1 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1.1 الأرصدة: 11 المعامل: 7 |
| | 40% | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 3 | حبر 1 | |
| | 40% | 00سا42 | 00سا3 | 30سا1 | 00سا3 | 4 | خوارزميات وبنية المعطيات 1 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1.2 الأرصدة: 11 المعامل: 7 |
| | 40% | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 3 | بنية الآلة 1 | |
| 100% | - | 00سا28 | - | - | 30سا1 | 1 | مصطلحات علمية وتعبير كتابي شفهي | وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الأرصدة: 4 المعامل: 2 |
| 100% | - | 00سا28 | - | - | 30سا1 | 1 | لغة أجنبية 1 | |
| 60% | 40% | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | للاختيار مادة من بين: - فيزياء ميكانيك النقطة - إلكترونيك ومكونات الأنظمة | وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الأرصدة: 4 المعامل: 2 |
| | | 00سا252 | 00سا3 | 00سا9 | 30سا13 | 18 | مجموع السداسي 1 | |

أخرى *: عمل إضافي



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في 27 أفريل 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان
"رياضيات و إعلام آلي" شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضيات تطبيقية"

السداسي 2:

| نوع التقييم | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي (14 أسبوع) | الحجم الساعي الأسبوعي | | | الساعات | الساعات | الساعات | عنوان المواد | وحدة التعليم |
|---------------|---------|---------------------------------|-----------------------|-------|--------|---------|---------|-------------------------------------|--|--------------|
| | | | تطبيقية | أعمال | موجهة | | | | | |
| امتحان | | | | | | | | | | |
| مراقبة مستمرة | | | | | | | | | | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 6 | تحليل 2 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 6 | |
| 60% | 00سا42 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 4 | جبر 2 | | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | 30سا1 | 30سا1 | 30سا1 | 4 | 6 | الخوارزميات وبنية المعطيات 2 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2.2 الأرصدة: 10 المعامل: 6 | |
| 60% | 00سا42 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 4 | بنية الآلة 2 | | |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 3 | مدخل إلى الاحتمالات والإحصاء الوصفي | وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 7 المعامل: 4 | |
| 100% | 00سا28 | 00سا21 | - | - | 30سا1 | 1 | 2 | تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | | |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | 30سا1 | - | 30سا1 | 1 | 2 | أدوات البرمجة للرياضيات | | |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 3 | فيزياء 2 (كهرباء عامة) | وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 3 المعامل: 2 | |
| | 00سا280 | 00سا357 | 00سا3 | 00سا9 | 30سا13 | 18 | 30 | مجموع السداسي 2 | | |

أخرى * : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في ١2 ايلول 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادات ليساناس
في ميدان " رياضيات وإعلام آلي " شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضيات تطبيقية"

سداسي 3

| نوع التقييم | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الأسبوعي | | | الساعات | الرمز | عناوين المواد | وحدة التعليم |
|-------------|---------|----------------------|-----------------------|-------------|--------|---------|-------|----------------------|--|
| | | | أعمال تطبيقية | أعمال موجهة | دروس | | | | |
| امتحان | | | | | | | | | |
| 60% | 00سا42 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 3 | 5 | جبر 3 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 18 المعامل: 10 |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 7 | تحليل 3 | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 3 | 6 | مدخل إلى الطوبولوجيا | |
| 60% | 00سا28 | 00سا63 | 30سا1 | 30سا1 | 30سا1 | 3 | 4 | تحليل عددي 1 | وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 6 |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 3 | منطق رياضي | |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | 30سا1 | - | 30سا1 | 1 | 3 | أدوات البرمجة 2 | |
| 100% | 00سا28 | 00سا21 | - | - | 30سا1 | 1 | 2 | تاريخ الرياضيات | وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1 |
| | 00سا238 | 00سا336 | 00سا3 | 30سا7 | 30سا13 | 17 | 30 | مجموع السداسي 3 | |

أخرى *: عمل إضافي



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في 02 أبريل 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادات ليسانس
في ميدان " رياضيات وإعلام آلي " شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضات تطبيقية"

سداسي 4

| نوع التقييم | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الأسبوعي | | | الساعات | عنوان المواد | وحدة التعليم |
|---------------|---------|----------------------|-----------------------|-------------|--------|---------|----------------------------------|--|
| | | | تطبيقية أعمال | أعمال موجهة | دروس | | | |
| امتحان | | | | | | | | |
| مراقبة مستمرة | | | | | | | | |
| 60% | 00سا42 | 00سا84 | - | 00سا3 | 00سا3 | 4 | تحليل 4 | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 2.2 الإرصدة: 18 المعامل: 10 |
| 60% | 00سا42 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 3 | جبر 4 | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 3 | تحليل مركب | |
| 60% | 00سا28 | 00سا63 | 30سا1 | 30سا1 | 30سا1 | 2 | تحليل عددي 2 | وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 2.2 الإرصدة: 10 المعامل: 6 |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | إحتمالات | |
| 60% | 00سا28 | 00سا42 | - | 30سا1 | 30سا1 | 2 | هندسة | |
| 100% | 00سا28 | 00سا21 | - | - | 30سا1 | 1 | تطبيق الرياضيات في العلوم الأخرى | وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت اس 2.2 الإرصدة: 2 المعامل: 1 |
| | 00سا238 | 00سا357 | 30سا1 | 30سا10 | 30سا13 | 17 | مجموع السداسي 4 | |

أخرى *: عمل إضافي



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في 2 أيلول 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادات ليسانس
في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضيات تطبيقية"

| نوع التقييم | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الأسبوعي | | | عدد الساعات | عدد الساعات | عناوين المواد | وحدة التعليم |
|---------------|---------|----------------------|-----------------------|-------------|--------|-------------|-------------|--|--------------|
| | | | أعمال تطبيقية | أعمال موجهة | دروس | | | | |
| امتحان | | | | | | | | | |
| مراقبة مستمرة | | | | | | | | | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 6 | الإحتمالات المعمقة | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 6 | الإحصاء الوسيط | |
| 60% | 00سا42 | 00سا63 | 30سا1 | 30سا1 | 30سا1 | 4 | 6 | التحليل العددي المصفوفي | |
| 60% | 00سا28 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 2 | 5 | نظم المعلومات وقواعد البيانات | |
| 60% | 00سا28 | 00سا63 | - | 30سا1 | 00سا3 | 3 | 5 | التحليل الاستكشافي للبيانات | |
| 100% | 00سا28 | 00سا21 | - | - | 30سا1 | 1 | 2 | وحدة تعليم أفقية الرمز: وت إس 3.1 الإرصدة: 2 المعامل: 1 | |
| | 00سا210 | 00سا336 | 30سا1 | 30سا7 | 00سا15 | 18 | 30 | مجموع السداسي 5 | |

أخرى *: عمل إضافي



ملحق القرار رقم 446 المؤرخ في 12 أبريل 2022

المحدد لبرنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" "شعبة" رياضيات تطبيقية" تخصص "رياضيات تطبيقية"

السداسي 6:

| نوع التقييم | مراقبة مستمرة | امتحان | أخرى * | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الأسبوعي | | | الساعات | الساعات | عنوان المواد | وحدة التعليم |
|-------------|---------------|---------|--------|----------------------|-----------------------|-------------|------|---------|---|--|--------------|
| | | | | | أعمال تطبيقية | أعمال موجهة | دروس | | | | |
| 60% | 40% | 00سا42 | - | 00سا63 | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 6 | اختر مادة من بين: - نظريه الرسم البياني - السلاسل الزمنية | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.2.1 الارصدة: 12 المعامل: 8 | |
| 60% | 40% | 00سا42 | - | 00سا63 | 30سا1 | 00سا3 | 4 | 6 | التدرجات العشوائية | | |
| 60% | 40% | 00سا42 | - | 00سا42 | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 4 | اختر مادة من بين: - البرمجة الخطية - الجبر و الحساب المتقدم - الانحدار الخطي و غير الخطي | وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.2.2 الارصدة: 8 المعامل: 4 | |
| 60% | 40% | 00سا42 | 30سا1 | 00سا63 | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 4 | محاكاة و ممارسه البرمجيات | | |
| 60% | 40% | 00سا28 | - | 00سا42 | 30سا1 | 30سا1 | 2 | 3 | اختر مادة من بين: - البرمجة الرياضية - التشفير و تحليل التشفير - الاحصاء غير وسيطي | وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.2 الارصدة: 8 المعامل: 5 | |
| - | 100% | 00سا140 | - | - | - | - | 3 | 5 | مشروع بحث | | |
| 60% | 100% | 00سا28 | - | 00سا21 | - | 30سا1 | 1 | 2 | مدخل لبرنامج لاتاك | وحدة تعليم أفقية الرمز: وت اس 3.2 الارصدة: 2 المعامل: 1 | |
| | | | | 00سا294 | 30سا7 | 00سا12 | 18 | 30 | مجموع السداسي 6 | | |

أخرى * : عمل إضافي

ملاحظة: في وحدات التعليم وت اس 3.2.1 و 3.2.2، يجب على الطلاب اختيار مادة واحدة فقط. لكن هذا الاختيار قد لا يكون الوحيد بالنسبة للمؤسسة. لذلك، إذا سمح تأطير الجامعة، يمكن تدريس جميع المواد المذكورة إذا تم اختيار



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

Arrêté n°446 du 02 AVR. 2022

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Mathématiques et Informatique » filière « Mathématiques Appliquées » spécialité « Mathématiques Appliquées » au sein des universités et centres universitaires

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°21-281 du 26 Dhou El Kaada 1442 correspondant au 7 juillet 2021, modifiée, portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n° 03-279 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université , modifié et complété ,
- 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°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat;
- 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 l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant, mission, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine,
- Vu l'arrêté n°497 du 28 juillet 2013, modifié, fixant le programme des enseignements du socle commun de licences du domaine « Mathématiques et Informatique »,
- Vu l'arrêté n°771 du 26 juillet 2016 fixant la nomenclature des filières du domaine « Mathématiques et Informatique » en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master ;
- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National du Domaine «Mathématiques et Informatique», tenue le 09-10 mai 2018 à l'Université de Djelfa;

ARRETE

Article 1 : Le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Mathématiques Appliquées », spécialité filière « Mathématiques Appliquées », est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : Toutes les dispositions de l'arrêté n°497 du 28 juillet 2013, modifié, susvisé, sont abrogées.

Art.3 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et les Chefs d'établissements d'enseignement et de formation supérieurs, 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 02 AVR. 2022
Le Ministre de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



Annexe de l'arrêté n° 446 du 02 AVR. 2022

portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 1

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire Hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|---|--|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 11 Coefficients : 7 | Analyse 1 | 6 | 4 | 3h00 | 3h00 | - | 84h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 11 Coefficients : 7 | Algèbre 1 | 5 | 3 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 11 Coefficients : 7 | Algorithmique et structure de données 1 | 6 | 4 | 3h00 | 1h30 | 3h00 | 105h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 4 Coefficients : 2 | Structure machine 1 | 5 | 3 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 4 Coefficients : 2 | Terminologie Scientifique et expression écrite | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 4 Coefficients : 2 | Langue étrangère 1 | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 4 Coefficients : 2 | Choisir une matière parmi: - Physique 1 (Mécanique du point) - Electronique et composants des systèmes | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| Total Semestre 1 | | 30 | 18 | 13h30 | 9h00 | 3h00 | 357h00 | 252h00 | | |



Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu.

portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 2

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|--|--|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 10 Coefficients : 6 | Analyse 2 | 6 | 4 | 3h00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 10 Coefficients : 6 | Algèbre 2 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 10 Coefficients : 6 | Algorithmique et structure de données 2 | 6 | 4 | 1h30 | 1h30 | 1h30 | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 7 Coefficients : 4 | Structure machine 2 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 7 Coefficients : 4 | Introduction aux probabilités et statistique descriptive | 3 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 3 Coefficients : 2 | Technologie de l'Information et de la Communication | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 3 Coefficients : 2 | Outils de programmation pour les mathématiques | 2 | 1 | 1h30 | - | 1h30 | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 3 Coefficients : 2 | Physique 2 (Electricité générale) | 3 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| Total Semestre 2 | | 30 | 18 | 13h30 | 9h00 | 3h00 | 357h00 | 280h00 | | |

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC = Contrôle continu



portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 3

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire Hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|---|-----------------------------|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 18 Coefficients : 10 | Algèbre 3 | 5 | 3 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| | Analyse3 | 7 | 4 | 3H00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| | Introduction à la topologie | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologie Code : UEM 3.1 Crédits : 10 Coefficients : 6 | Analyse numérique 1 | 4 | 3 | 1h30 | 1h30 | 1h30 | 63h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| | Logique Mathématique | 3 | 2 | 1h30 | 1h30 | - | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| | Outils de programmation 2 | 3 | 1 | 1h30 | - | 1h30 | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| U E Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 1 | Histoire des Mathématiques | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| Total Semestre 3 | | 30 | 17 | 13h30 | 7h30 | 3h00 | 336h00 | 238h00 | | |

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu.



portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 4

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|---|---|-------------|--------------|-----------------------------|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 4.1 Crédits : 18 Coefficients : 10 | Analyse 4 Algèbre 4 Analyse complexe | 7 5 6 | 4 3 3 | 3h00 1h30 3h00 | 3h00 1h30 1h30 | - - - | 84h00 42h00 63h00 | 42h00 42h00 42h00 | 40% 40% 40% | 60% 60% 60% |
| U E Méthodologie Code : UEM 4.1 Crédits : 10 Coefficients : 6 | Analyse numérique 2 Probabilités Géométrie | 4 3 3 | 2 2 2 | 1h30 1h30 1h30 | 1h30 1h30 1h30 | 1h30 - - | 63h00 42h00 42h00 | 28h00 28h00 28h00 | 40% 40% 40% | 60% 60% 60% |
| U E Découverte Code : UED 4.1 Crédits : 2 Coefficients : 1 | Application des mathématiques aux autres sciences | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| Total Semestre 4 | | 30 | 17 | 13h30 | 10h30 | 1h30 | 357h00 | 238h00 | | |

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu.



portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 5

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|---|--|---------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 5.1 Crédits : 18 Coefficients : 12 | Probabilités avancées Statistique paramétrique Analyse numérique matricielle | 6 | 4 | 3h00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologie Code : UEM 5.1 Crédits : 10 Coefficients : 5 | Systèmes d'information et bases de données Analyse exploratoire des données | 5 | 2 | 3h | 1h30 | - | 63h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| U E Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 1 | Anglais scientifique | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | - | 100% |
| Total Semestre 5 | | | | 15h00 | 7h30 | 1h30 | 336h | 210h00 | | |

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu.



portant habilitation du programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine «Mathématiques et Informatique», filière «Mathématiques Appliquées», spécialité « Mathématiques Appliquées»

Semestre 6

| Unités d'enseignement | Intitulés des matières | Crédits | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire | | | VHS | Autre* | Mode d'évaluation | |
|--|--|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | | | CC* | Examen |
| U E Fondamentale Code : UEF 6.1 Crédits : 12 Coefficients : 8 | Choisir une matière parmi : - Théorie des graphes - Séries chronologiques | 6 | 4 | 3h00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| | Processus stochastiques | 6 | 4 | 3h00 | 1h30 | - | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Fondamentale Code : UEF 6.2 Crédits : 8 Coefficients : 4 | Choisir une matière parmi : Programmation linéaire Algèbre et arithmétique avancée Régression linéaire et non linéaire | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 | | 42h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| | Simulation et pratique de logiciels | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 | 1h30 | 63h00 | 42h00 | 40% | 60% |
| U E Méthodologique Code : UEM6.1 Crédits : 8 Coefficients : 5 | Choisir une matière parmi Programmation mathématique Cryptographie et cryptanalyse Statistique non paramétrique projet | 3 | 2 | 1h30 | 1h30 | | 42h00 | 28h00 | 40% | 60% |
| U E Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 2 Coefficients : 1 | Initiation au Latex | 2 | 1 | 1h30 | - | - | 21h00 | 28h00 | 100% | |
| Total Semestre 6 | | 30 | 18 | 12h00 | 7h30 | 1h30 | 294h00 | 364h00 | | |

Dans les unités fondamentales UEF6.1.1, UEF6.2.1 et UEM6.1.1, l'étudiant ne doit choisir qu'une seule matière. Mais ce choix peut ne pas être unique pour l'institution. Par conséquent, si l'encadrement pédagogique le permet, toutes les matières peuvent être enseignées si elles sont choisies.