الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 1253 المؤرّخ في 22 ديسمبر 2022

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية

إنّ وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرّخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمّن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدّل والمتمّم،
- 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 الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت سنة 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدّل والمتمّم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت سنة 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي والقواعد الخاصة بتنظيمه وسيره،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرّخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمّن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرّخ في 18 ربيع الأوّل عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 المتضمّن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013 الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان "علوم المادة"، المعدّل،
- وبمقتضى القرار رقم 499 المؤرخ في 15 جويلية 2014 والمتضمن تحديد مدونة الفروع لميدان "علوم المادة" لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبمقتضى القرار رقم 622 المؤرخ 24 جويلية 2014 الذي يحدد برنامج التعليم للسنة الثانية لنيل شهادة ليسانس في ميدان "علوم المادة"، فرع "فيزياء"،
- و بناءً محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة" المنعقد في 30أفريل 2018 بجامعة بومرداس،
- وبناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة" المنعقد في 21 و 22 جوان 2021 بجامعة سيدي بلعباس،

يـقـــرر ما يأتي:

المادة الأولى: يحدّد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء"، تخصص "فيزياء الطاقة"، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: تلغى جميع أحكام القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013، المعدل، والقرار رقم 622 المؤرخ في 24 جويلية 2014، المذكورين أعلاه.

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

حـرر بالـجـزائـر في: 22 ديسمبر 2022

ع/ وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الأمين العام

عبد الحكيم بن تليس

22 ديسمبر 2022 1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 1

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة:18 المعامل: 9	رياضيات 1 / تحليل و جبر 1	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	فيزياء 1/ ميكانيك النقطة	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	كيمياء 1/ بنية المادة	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4	أعمال تطبيقية في الميكانيك	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	%100	-
	أعمال تطبيقية في الكيمياء 1	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	%100	-
	إعلام آلي 1/ مكتب وتقنياتWEB (05 أسابع) مقدمة في الخوارزميات (10 أسابع)	4	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	55سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1	**اختيار مادة من بين:** - أنظمة فيزيائية بسيطة - اكتشاف مناهج العمل الجامعي - علوم المحيط - بيوتكنولوجيا	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1	لغة أجنبية 1	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
	مجموع السداسي الأول	**30**	**15**	**13سا30**	**4سا30**	**4سا30**	**337سا30**	**412سا30**		

*أخرى : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في 22 ديسمبر 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس

في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 2

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 18 المعامل: 9	رياضيات 2 / تحليل و جبر 2	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	فيزياء 2/ كهرباء	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	كيمياء 2/ الديناميك الحرارية و الحركية الكيميائية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4	أعمال تطبيقية في الكهرباء	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	أعمال تطبيقية في الكيمياء2	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	إعلاماتي2/لغات برمجة الكمبيوتر	4	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	55سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 1	**اختيار مادة من بين :** - الكيمياء من خلال التطبيقات الأساسية - اقتصاد المؤسسة - تاريخ العلوم - الطاقات المتجددة	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 1	لغة أجنبية 2	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
مجموع السداسي الثاني		**30**	**15**	**13سا30**	**4سا30**	**4سا30**	**337سا30**	**412سا30**		

*أخرى : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

22 ديسمبر 2022 1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 3

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة:20 المعامل: 10	السلاسل والمعادلات التفاضلية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	الميكانيك التحليلية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	الأمواج والاهتزازات	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	البصريات الهندسية والفيزيائية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م2.1 الأرصدة: 7 المعامل: 4	أعمال تطبيقية الأمواج والاهتزازات	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	أعمال تطبيقية البصريات الهندسية والفيزيائية	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	المناهج الرقمية والبرمجة	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 2.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2	**اختيار مادة من بين :** - الاحتمالات والإحصاءات - فيزياء البلورات - تاريخ الفيزياء - الكيمياء المعدنية	2	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	5سا00	50%	50%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 2.1 الأرصدة:1 المعامل: 1	الانجليزية 3	1	1	1سا00	-	-	15سا00	10سا00	-	100%
	مجموع السداسي الثالث	**30**	**17**	**13سا00**	**7سا30**	**4سا30**	**375سا00**	**375سا00**		

*أخرى :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور، ** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية\الأسبوع

22 ديسمبر 2022 1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس

في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 4

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة:18 المعامل: 9	الديناميكا لحرارية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	دوال المتغيرات المركبة	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	ميكانيك الكم	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	الكهرومغناطيسية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 5	أعمال تطبيقية الديناميكا لحرارية	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	ميكانيك السوائل	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
	الإلكترونيك العامة	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 2.2 الأرصدة:3 المعامل: 2	اختيار مادة ما بين: - الفيزياء الذرية والنووية - علم الفلك والفيزياء الفلكية - التحليل الطيفي - تقنيات التحاليل الفيزيوكيميائية	3	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف2.2 الأرصدة:1 المعامل: 1	الانجليزية 4	1	1	1سا00	-	-	15سا00	10سا00	-	100%
	مجموع السداسي الرابع	30	17	13سا00	7سا30	4سا30	375سا00	375سا00		

أخرى :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور،** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية\الأسبوع

22 ديسمبر 2022 1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 5

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.1 الأرصدة: 18 المعامل: 9	نقل الحرارة 1	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
	ميكانيك السوائل 2	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
	الديناميكا الحرارية المتعمقة	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.1 الأرصدة: 9 المعامل: 6	المناهج الرقمية المطبقة على علم الطاقة 1	3	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	30سا00	%50	%50
	اختيار مادتين من بين:									
	-الودائع الشمسية	3	2	1سا30	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
	-الفيزياء الإحصائية	3	2		-		22سا30	52سا30	-	%100
	-أعمال تطبيقية في الديناميكا الحرارية	3	2		-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 3.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1	**اختيار مادة من بين:** -أجهزة الاستشعار -الطاقات -فيزياء أشباه الموصلات -الإجراءات التعليمية	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 3.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1	المقاولاتية	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
مجموع السداسي الخامس		**30**	**17**	**13سا30** **15سا00**	**4سا30**	**4سا30** **3سا00**	**337سا30**	**412سا30**		

أخرى * :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

22 ديسمبر 2022 1253

ملحق القرار رقم المؤرخ في

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس

في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الطاقة"

سداسي 6

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2 الأرصدة: 18 المعامل: 9	نقل الحرارة 2	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
	ميكانيك االسوائل3	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
	الديناميكا الحرارية التطبيقية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	%33	%67
	لطرق العددية المطبقة على الطاقة 2	3	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	30سا00	%50	%50
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.2 الأرصدة: 9 المعامل: 6	**اختيار مادتين من بين:**									
	- الإشعاع والمادة	3	2	1سا30	-	-	22سا30	52سا30	-	%100
	- أعمال تطبيقية في التحويل وإنتاج الطاقة	3	2	-	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
	- أعمال تطبيقية في ميكانيكا السوائل 3	3	2	-	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
	- النقل الحراري	3	2	-	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 3.2 الأرصدة: 2 المعامل: 1	**اختيار مادة من بين** -تحويل الطاقة -الطاقة الحرارية الأرضية -الطاقة الهيدروليكية -الكتلة الحيوية -الطاقة الشمسية	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف3.2 الارصدة: 1 المعامل: 1	اللغة الانجليزية العلمية	1	1	1h30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
مجموع السداسي السادس		**30**	**17**	**13سا30** **15سا00**	**4سا30**	**4سا30** **3سا00**	**337سا30**	**412سا30**		

أخرى * :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

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

Arrêté n°1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique» 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°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 24JoumadaEthania 1424 correspondant au 23août 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°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°495 du 28 juillet 2013, modifié, fixant le programme des enseignements du socle commun de licences du domaine «Sciences de la matière»,

- Vu l'arrêté n°499 du 15 juillet 2014 fixant la nomenclature des filières du domaine «Sciences de la Matière» en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master;

- Vu l'arrêté n°622 du 24 juillet 2014, fixant les programmes des enseignements de la deuxième année en vue de l'obtention du diplôme de licence, domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique»;

- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue le 30 avril 2018, à l'université de Boumerdes;

- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue les 21-22 juin 2021 à l'université de Sidi Bel Abbès;

ARRETE:

Article 1er: Le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité «Physique Énergétique» est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2: Toutes les dispositions de l'arrêté n°495 du 28 juillet 2013 modifié et de l'arrêté n°622 du 24juillet 2014, 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.

02

22 DEC. 2022

Fait à Alger le :.....

P/ Le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Annexe de l'arrêté n° 1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 1

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale **Code : UEF 1.1** **Crédits : 18** **Coefficients : 9**	Mathématiques 1 / Analyse1 et Algèbre1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 1 / Mécanique du point	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 1 / Structure de la matière	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique **Code : UEM 1.1** **Crédits : 8** **Coefficients : 4**	TP Mécanique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 1	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 1/Bureautique et technologies Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines)	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte **Code : UED 1.1** **Crédits : 2** **Coefficients : 1**	**Choisir une matière parmi :** - Systèmes physiques simples - Découverte des méthodes du travail universitaire - Environnement - Biotechnologie	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale **Code : UET 1.1** **Crédits : 2** **Coefficients : 1**	Langues étrangères 1	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
Total Semestre 1		**30**	**15**	**13h30**	**4h30**	**4H30**	**337h30**	**412h30**		

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

Annexe de l'arrêté n° du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 2

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 2 / Analyse2 et Algèbre2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 2 / Electricité	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 2 / Thermodynamique et Cinétique chimique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	TP d'Electricité	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 2	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 2/Langage de programmation	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	**Choisir une matière parmi :** - Chimie à travers des applications basiques - Economie d'entreprise - Histoire des sciences - Energies renouvelables	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	Langues étrangères 2	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
Total Semestre 2		**30**	**15**	**13h30**	**4h30**	**4H30**	**337h30**	**412h30**		

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

Annexe de l'arrêté n° 1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 3

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 20 Coefficients : 10	Séries et équations différentielles	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique analytique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Vibrations et ondes	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Optique géométrique et Physique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 7 Coefficients : 4	TP Vibrations et ondes	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Optique géométrique et Physique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Méthodes numériques et programmation	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	**Choisir une matière parmi :** - Probabilités et Statistiques - Cristallographie physique - Histoire de la Physique - Chimie minérale	2	2	1h30	1h30	-	45h00	05h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais 3	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
Total semestre 3		**30**	**17**	**13h00**	**7h30**	**4h30**	**375h00**	**375h00**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine

Annexe de l'arrêté n° 1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 4

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Fonction de la Variable Complexe	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Mécanique Quantique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Electromagnétisme	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 8 Coefficients : 5	TP Thermodynamique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Mécanique des Fluides	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
	Electronique Générale	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 2.2 Crédits : 3 Coefficients : 2	**Choisir une matière parmi :** - Physique Atomique et Nucléaire - Notion d'Astronomie et d'Astrophysique - Spectroscopie - Techniques d'Analyse Physico-chimique	3	2	1h30	1h30	-	45h00	30h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais 4	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
Total Semestre 4		**30**	**17**	**13h00**	**7h30**	**4h30**	**375h00**	**375h00**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine

Annexe de l'arrêté n° 1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 5

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Transfert de chaleur 1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique des fluides 2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Thermodynamique approfondie	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients: 6	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 1	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
	Choisir 2 matières parmi :									
	-Gisement solaire	3	2		-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	-Physique statistique	3	2	1h30	-		22h30	52h30	-	100%
	-TP thermodynamique	3	2		-	1h30	22h30	52h30	100%	-
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	**Choisir une matière parmi :** -Capteurs -Energies -Physique des Semi-conducteurs -Procédés didactique	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Entreprenariat	1	1	1h30	-		22h30	2h30	-	100%
Total Semestre 5		**30**	**17**	~~13h30~~ 15h00	4h30	~~4h30~~ 3h00	~~337h30~~	**412h30**		

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

Annexe de l'arrêté n° 1253 du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique énergétique»

Semestre 6

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Transfert de chaleur 2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique des fluides 3	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Thermodynamique appliquée	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients: 6	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 2	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
	Choisir 2 matières parmi:									
	Rayonnement et matière	3	2	1h30	-	-	22h30	52h30	-	100%
	TP Conversion et production d'énergie	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	TP Mécanique des fluides	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	Transfert thermique	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	**choisir une matière** -Conversion d'énergie -Géothermie -Energie Hydraulique -Biomasse -Energie solaire	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais scientifique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
Total Semestre 6		**30**	**17**	**13h30** **15h00**	**4h30**	**4h30** **3h00**	**337h30**	**412h30**		

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