الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 811 مؤرّخ في 03 سبتمبر 2025

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان " علوم المادة "، شعبة "كيمياء "، تخصص " كيمياء التحفيز"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

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 والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 24-374 المؤرخ في 16 جمادى الأولى عام 1446 الموافق 18 نوفمبر سنة 2024 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدّل،
- 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 والمتمم،
- 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 13-77 المؤرّخ في 18 ربيع الأوّل عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 18-263المؤرخ في 8 صفر عام 1440 الموافق 17 أكتوبر سنة 2018 الذي يحدد شروط منح الوصاية البيداغوجية لمؤسسات التكوين العالي التابعة لدوائر وزارية أخرى وكيفيات ممارستها،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدّد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمّن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 499 المؤرخ في 15 جويلية 2014 الذي يحدد مدونة الفروع لميدان " علوم المادة "، لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- و بناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة " المنعقد في 21 و22 ماي 2025 بجامعة سطيف 1،

يـــقـــــرر ما يأتي:

المادة الأولى: يهدف هذا القرار إلى تحديد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة " كيمياء"، تخصص "كيمياء التحفيز" لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومديرو مؤسسات التعليم والتكوين العاليين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرّر بالجزائر، في 03 سبتمبر 2025

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الأمين العام
الأستاذ: توفيق قندوزي

ملحق القرار رقم 811 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة "كيمياء "، تخصص " كيمياء التحفيز" لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الأول:

وحدة التدريس	المواد العنوان	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
			الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى			مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ1 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	الحفز المتجانس	67سا30د	3سا	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الديناميكا الحرارية والحركية الكيميائية التطبيقية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	كيمياء التنسيق والتعقيد	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	كيمياء الفلزات العضوية الأساسية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م1 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	الحركية الكيميائية المتقدمة	22سا30د			1سا30د	27سا30د	1	2	%50	%50
	تطوير المواد الحفازة	45سا00	1سا30د		1سا30د	55سا00	2	4	%50	%50
	تقنيات التحليل الكروماتوغرافي	22سا30د			1سا30د	27سا30د	1	2	%50	% 50
	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي 1	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50 *
الرمز وت إس 1 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	برمجة الكيمياء الحفازة	22سا30د	1سا30د	1سا30د		2سا30د	2	2		%100
الرمز و.أف 1 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	التركيب البيبليوغرافي والكتابة	22سا30د	1سا30د			2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 1		375سا00	12سا00	7سا30د	5سا30د	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

02

ملحق القرار رقم 811 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة "كيمياء "، تخصص " كيمياء التحفيز" لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الثاني:

وحدة التدريس	المواد	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			أخرى	المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
	العنوان		الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية				مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ2 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	الحفز غير المتجانس	67سا30د	3سا00	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الكيمياء الخضراء والحفز المستدام	45سا00	1سا30	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	المفاعلات الحفازة وهندسة العمليات	45سا00	1سا30	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	تقنيات توصيف المحفز (XPS، DRX IR، BET...)	45سا00	1سا30	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م2 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	أعمال تطبيقية في تقنيات توصيف المحفزات	45سا00			3سا00	55سا00	2	4	%50	%50
	طرق التحليل البيئي	22سا30د			1سا30د	27سا30د	1	2	%50	%50
	أعمال تطبيقية في الكهروكيمياء التحليلية	22سا30د			1سا30د	27سا30د	1	2	%50	%50
	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي 2	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50
الرمز وت إس 2 و حدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	الحفز للتخليق العضوي والصيدلاني الدقيق	45سا00	1سا30	1سا30د		05سا00	2	2	%33	%67
الرمز و .أف 2 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	إدارة الجودة والتوحيد القياسي	22سا30د	1سا30			2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 2		375سا00	10سا30د	7سا30د	7سا00	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي

ملحق القرار رقم 811 المؤرخ في 03 ديسمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة "كيمياء "، تخصص " كيمياء التحفيز" لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الثالث:

وحدة التدريس	المواد	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
	العنوان		الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى			مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ3 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	الحفز الأنزيمي والمحاكاة الحيوية	67سا30د	3سا00	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	العمليات الحفازة في الصناعة الكيميائية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الفحص المجهري والتحليل الطيفي المتقدم	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	نمذجة ومحاكاة الآليات التحفيزية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م3 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	طرق التحليل الطيفي	45سا00			3سا00	55سا00	2	4	%50	%50
	القياس الكيميائي وتصميم التجارب	45سا00	1سا30د		1سا30د	55سا00	2	4	%50	%50
	النمذجة باستخدام برمجيات مفتوحة المصدر للتخصص	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50
الرمز وت إس 3 و حدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	التكرير الأحيائي التحفيزي والطاقة النظيفة	45سا00	1سا30د	1سا30		05سا00	2	2	%33	%67
الرمز و .أف 3 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	ريادة الأعمال والشركات الناشئة والابتكار	22سا30د	1سا30د			2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 3		375سا00	12سا00	7سا30د	5سا30د	375سا0	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

02

ملحق القرار رقم 811 المؤرخ في 03 ديسمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة " كيمياء "، تخصص " كيمياء التحفيز " لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الرابع : مشروع نهاية الدراسة

إعداد مذكرة في التخصص

- اعداد مذكرة في المخبر ومناقشتها.
- تربص في المؤسسات يتوج بتقديم مذكرة وعرض شفوي.

	الحجم الساعي في السداسي	المعامل	الأرصدة
العمل الشخصي	450سا 00	09	18
تربص في مؤسسة			
ندوات دراسية			
مذكرة (مشروع نهاية الدراسة)	300سا00	08	12
مجموع السداسي الرابع	750سا00	17	30

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

Arrêté n° 811 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Chimie », spécialité «Chimie de la Catalyse» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

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°24-374 du 16 Joumada El Oula 1446 correspondant au 18 novembre 2024, modifié, 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°18-263 du 8 Safer 1440 correspondant du 17 octobre 2018 fixant les conditions d'octroi de la tutelle pédagogique et les modalités de son exercice sur les établissements déformation supérieure relevant d'autres départements ministériels ;
- 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°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 le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National du Domaine « Sciences de la Matière », tenue les 21 et 22 mai 2025 à l'Université de Sétif 1 ;

ARRETE :

Article 1er : Le présent arrêté a pour objet de fixer le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Chimie », spécialité «Chimie de la Catalyse » au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure, conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : 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 03 SEP. 2025

P/Le Ministre de l'Enseignement Supérieur

et de la Recherche Scientifique

Annexe de l'arrêté n° 811 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Chimie », spécialité «Chimie de la Catalyse» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	Matières	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	Intitulé		Cours	TD	TP				Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1 Crédits : 18 Coefficient : 9	Catalyse homogène	67h30	3h	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Thermodynamique et cinétique chimique appliquée	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Chimie de coordination et complexation	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Chimie organométallique de base	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM 1 Crédits : 9 Coefficient : 5	Cinétique chimique avancée	22h30			1h30	27h30	1	2	50%	50%
	Élaboration des matériaux catalytiques	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	50%	50%
	Techniques d'analyse chromatographiques	22h30			1h30	27h30	1	2	50%	50 %
	Intelligence artificielle et Machine Learning 1	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1 Crédits : 2 Coefficient : 2	Programmation en chimie catalytique	45h00	1h30	1h30		05h00	2	2	33%	67%
UE Transversale Code : UET 1 Crédits : 1 Coefficient : 1	Synthèse bibliographique et rédaction	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre 1		375h00	12h00	7h30	5h30	375h00	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n° 811 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Chimie », spécialité «Chimie de la Catalyse» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	Matières Intitulé	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire Cours	 TD	 TP	Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation Continu	 Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2 Crédits : 18 Coefficient : 9	Catalyse hétérogène	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Chimie verte et catalyse durable	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Réacteurs catalytiques et génie des procédés	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Techniques de caractérisation des catalyseurs (XPS, IR, DRX, BET, etc.)	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM 2 Crédits : 9 Coefficient : 5	TP Techniques de caractérisation des catalyseurs.	45h00			3h00	55h00	2	4	50%	50%
	Méthodes d'Analyses Environnementales	22h30			1h30	27h30	1	2	50%	50%
	TP Électrochimie analytique	22h30			1h30	27h30	1	2	50%	50%
	Intelligence artificielle et Machine Learning 2	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
UE Découverte Code : UED2 Crédits : 2 Coefficient : 2	Catalyse pour la synthèse organique fine et pharmaceutique	45h00	1h30	1h30		05h00	2	2	33%	67%
UE Transversale Code : UET2 Crédits : 1 Coefficient : 1	Management de la qualité et normalisation	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre 2		375h00	10h30	7h30	7h00	375h00	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n° 811 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Chimie », spécialité «Chimie de la Catalyse» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	Matières	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	Intitulé		Cours	TD	TP				Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3 Crédits : 18 Coefficient : 09	Catalyse enzymatique et biomimétique	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Procédés catalytiques en industrie chimique	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Microscopie et spectroscopies avancées	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Modélisation et simulation des mécanismes catalytiques	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM3 Crédits : 9 Coefficient : 5	Méthodes d'analyses spectroscopique	45h00			3h00	55h00	2	4	50%	50%
	Chimiométrie & Plans d'expériences	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	50%	50%
	Modélisation par des logiciels open source de la spécialité	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
UE Découverte Code : UED3 Crédits : 2 Coefficient : 2	Bio-raffinage catalytique et énergies propres	45h00	1h30	1h30		05h00	2	2	33%	67%
UE Transversale Code : UET3 Crédits : 1 Coefficient : 1	Entreprenariat, Startups, et Innovation	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre3		375h00	12h00	7h30	5h30	375h00	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n° 811 du 03 SEP. 2025

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de master dans le domaine « **Sciences de la Matière** », filière « **Chimie** », spécialité «**Chimie de la Catalyse** »

Semestre 4 : Projet de fin d'études (PFE)

Préparation de mémoire dans la spécialité

- **Préparation au laboratoire d'un mémoire et d'une soutenance.**
- **Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.**

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	450h00	09	18
Stage en entreprise			
Séminaires			
Mémoire (PFE)	300h00	08	12
Total Semestre 4	750h00	17	30