

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

OFFRE DE FORMATION MASTER ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté	Département
Université de Msila	Mathématiques et Informatique	Mathématiques

Domaine: Mathématiques et Informatique MI

Filière: Mathématiques

Spécialité: Algèbre et Applications

Année universitaire: 2026/2027

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

2026/2027

القسم	الكلية	المؤسسة
الرياضيات	كلية الرياضيات والإعلام الآلي	جامعة المسيلة

الميدان: الرياضيات والإعلام الآلي

الشعبة: الرياضيات

التخصص: جبر و تطبيقاته

السنة الجامعية: 2027/2026

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 - Partenaires de la formation	-----
3 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Conditions d'accès	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Profils et compétences visées	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Capacités d'encadrement	-----
4 - Moyens humains disponibles	-----
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	-----
B - Encadrement Externe	-----
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	-----
D - Projets de recherche de soutien au master	-----
E - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Programme détaillé par matière	-----
IV - Avis et visa des organismes administratifs et scientifiques	-----
V- Avis et visa de la conférence régionale	-----
VI - Avis et visa du Comité pédagogique national du domaine	-----

I – Fiche d'identité du Master

1 - Localisation de la formation :

Faculté : Mathématiques et Informatique

Département : Mathématiques

2- Partenaires de la formation :

- autres établissements universitaires :

- entreprises et autres partenaires socio-économiques* :

Néant

- Partenaires internationaux :

Néant

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès

Toute licence LMD de mathématiques ou équivalent. A titre transitoire, l'accès sera ouvert aux titulaires d'un DES de mathématiques ou une licence de mathématiques.

B - Objectifs de la formation

C – Profils et compétences métiers visés

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

E – Passerelles vers d'autres spécialités

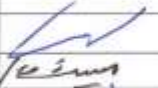
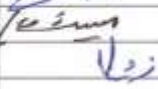
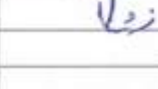

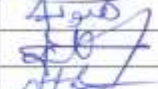

F – Capacité d'encadrement (*donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge*)

Le nombre d'étudiants possible de prendre en charge est de
De 20 à 30 étudiants.

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Amroune Abdelaziz	DES - Mathématiques	Doctorat d'état - Sciences. Mathématiques pures	Prof.	Cours-TD-TP-Encad.	
Mihoubi Douadi	Ingénieur-Informatique	Doctorat d'état -Mathématique (Informatique Fondamentale)	Prof.	Cours-TD-TP-Encad.	
Zedam Lamnaouar	DES - Mathématiques	Doctorat -Mathématiques	Prof.	Cours-TD-TP-Encad.	
Boudaoud Abdelmadjid	DES - Mathématiques	Doctorat d'état -Mathématiques	Prof.	Cours-TD-TP-Encad.	
Ladjetat Lahcene	DES - Mathématiques	Doctorat Mathématiques (Algèbre)	MCB.	Cours-TD-TP-Encad.	
Ghadbane Nacer	Licence Mathématiques	Doctorat Mathématiques Discrètes	MCA.	Cours-TD-TP-Encad.	
Heboub Lakhdar	Licence Mathématiques	Doctorat Mathématiques Discrètes	MCB.	Cours-TD-TP-Encad.	
Saadaoui Kheir	Licence Mathématiques	Doctorat Mathématiques Discrètes	MCA.	Cours-TD-TP-Encad.	
Hemmak Allaoua	Ingénieur-Informatique	Doctorat Informatique	Prof.	Cours-TD-TP-Encad.	
Yettou Mourad	Licence Mathématiques LMD	Doctorat Mathématiques (Mathématiques Pures et Applications)	MCA	Cours-TD-TP-Encad.	

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement : université de BBA

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

5 – Moyens matériels spécifiques disponibles

A-Laboratoires Pédagogiques et Equipements :

Intitulé du laboratoire :

Capacité en étudiants :

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Micro-ordinateurs	30	Equipé de logiciels de calcul

Intitulé du laboratoire :

Capacité en étudiants :

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations

Intitulé du laboratoire :

Capacité en étudiants :

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations

B- Terrains de stage et formation en entreprise:

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

Laboratoire de Mathématiques Pures et Appliquées, Université de M'sila

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire : N° 88 du 25/07/2000
Date :
Avis du chef de laboratoire :
  عمر بوعيسى

Etablissement : UMB M'sila

Intitulé du master : Algèbre et Applications Page 13

Année universitaire : 2026/2027

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

Semestre1

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Travail Personnel			Continu	Examen
UEF Fondamentales									
UEF1						9	18		
Fondations et structure de base	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Théorie des anneaux	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Théorie des corps	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
UEM Méthodologique									
UEM1(O/P)						5	9		
Logique I et structures formelles	63h	1h30	1h30	1h30	62h	3	5	40%	60%
Langages et méthodologie mathématique, logiciels libres	42h	1h30		1h30	58h	2	4	40%	60%
UED Découverte									
UED1 (O/P)						2	2		
Calcul formel et Programmation	21h	1h30			4h	1	1		100%
Cryptographie I	21h	1h30			4h	1	1		100%
UET Transversale									
UET1(O/P)						1	1		
Communication scientifique	21h		1h30		4h	1	1	100%	
Total Semestre1	357h	16h30	6h	3h	393h	17	30		

Semestre2:

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Travail Personnel			Continu	Examen
UEF Fondamentales									
UEF2						9	18		
Théorie de Galois	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Algèbre linéaire avancée	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Logique II et structures formelles X	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
UEM Méthodologique									
UEM2(O/P)						5	9		
Codes linéaires I	42h	1h30	1h30		58h	2	4	40%	60%
Programmation informatique	63h	1h30	1h30	1h30	62h	3	5	40%	60%
UED Découverte									
UED2(O/P)						2	2		
Algèbre homologique et catégories	42h	1h30	1h30		8h	2	2	40%	60%
UET Transversale									
UET2(O/P)						1	1		
Initiation à la didactique	21h	1h30			4h	1	1		100%
Total Semestre2	357h	15h00	9h	1h30	393h	17	30		

Le module optionnel X à choisir parmi: Logique II et structures formelles, Algèbres associatives et non-associatives, Groupes nilpotents et résolubles généralisés.

Semestre3:

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Travail Personnel			Continu	Examen
UEF Fondamentales									
UEF3						9	18		
Algèbre multi linéaire	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Structures avancées et applications	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
Théorie des représentations des groupes finis Y	63h	3h	1h30		87h	3	6	40%	60%
UEM Méthodologique									
UEM3(O/P)						5	9		
Complexité algorithmique	63h	1h30	1h30	1h30	62h	3	5	40%	60%
Méthodologie de recherche scientifique et Bibliographique	42h	1h30	1h30		58h	2	4	40%	60%
UED Découverte									
UED3(O/P)						2	2		
Intelligence artificielle et Algèbre	42h	1h30		1h30	8h	2	2	40%	60%
UET Transversale									
UET3(O/P)						1	1		
Gestion de projets	21h	1h30			4h	1	1		100%
Total Semestre3	357h	15h00	7h30	3h00	393h	17	30		

Le module optionnel Y à choisir parmi: Théorie des représentations des groupes finis, Applications logiques II et structures formelles, Algèbre homologique II, Fondements de la topologie algébrique, Introduction à la géométrie algébrique, Codes linéaires II, Cryptographie II, Sécurité de l'information.

Semestre4

Choix du sujet de mémoire concerne des axes théoriques ou des applications comme :

- Codage et théorie des codes correcteurs (linéaires, cycliques, etc.)
- Algèbre et cryptographie: RSA, courbes elliptiques
- Modélisation en physique mathématique via des structures algébriques

	VHS	Coeff	Crédits
PFE avec Mémoire	750h00	17	30
Stage dans l'entreprise			
Ateliers			
Travail Personnel			
Autres			
Total Semestre4	750h00	17	30

5-Récapitulatif global de la formation:(indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 Semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH	UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours		378h	126h	84h	42h	630h
TD		189 h	105h	21h	21h	336h
TP			84h	21h		105h
PFE avec Mémoire		750h	-	-	-	750h
Stage dans l'entreprise		-	-	-	-	-
Ateliers		-	-	-	-	-
Travail Personnel		783h	360h	24h	12h	1179h
Total		2100h	675h	150h	75h	3000h
Crédits		84	27	6	3	120
%en crédits pour chaque UE		70%	22.5%	5%	2.5%	100,00

III - Programme détaillé par matière

VI- Avis et visa des organismes administratifs et scientifiques

Le Chef de département	Responsable du domaine
Date et Signature	Date et Signature

Le Doyen de la faculté / Directeur d'institut
Date et Signature

Le Président de l'université
Date et signature :

V. Avis et visa de la conférence régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)

VI- Avis et visa du Comité pédagogique national du domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)