

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Frères Mentouri Constantine 1	Faculté des Sciences Exactes	Mathématiques

Domaine : Mathématiques Informatique

Filière : Mathématiques

Spécialité : Equations Différentielles et Applications

Année universitaire : 2017-2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواعمة

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الرياضيات	كلية العلوم الدقيقة	جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1

الميدان : رياضيات و إعلام آلي

الشعبة : الرياضيات

التخصص : معادلات تفاضلية وتطبيقات

السنة الجامعية : 2017- 2018

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 - Indicateurs de suivi de la formation	-----
G - 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 – Accords / conventions	-----

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Faculté des Sciences Exactes

Département : Mathématiques

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès : *(indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)*

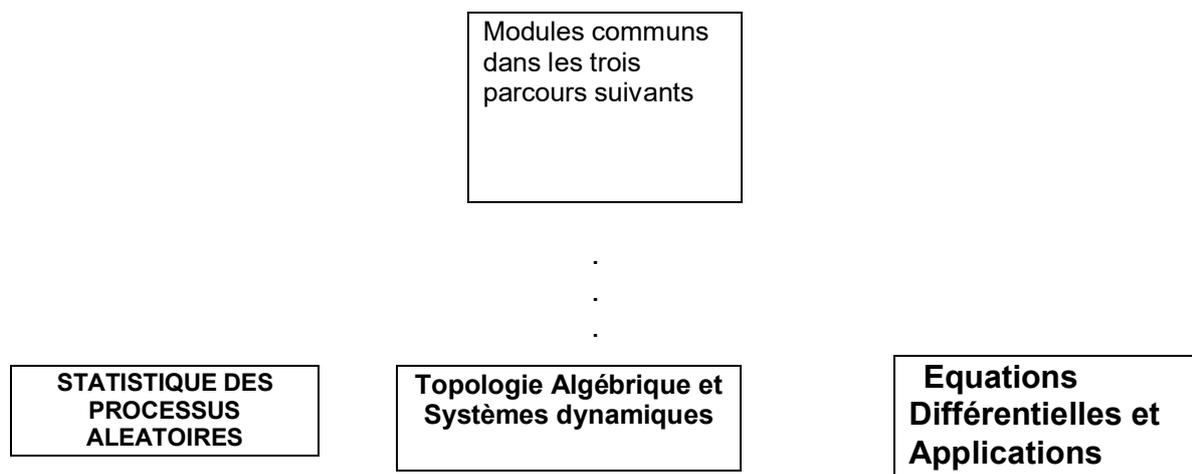
L'accès à la formation du Master est une licence LMD en Mathématiques ou tout autre diplôme reconnu équivalent, dans les spécialités : Algèbre Géométrie, Topologie, Analyse, Probabilité-Statistiques.

Etudiants avec un bon cursus universitaire, une moyenne acceptable, sans rattrapage et sans conseil de discipline.*

La première année concerne les étudiants ayant obtenu une Licence de Mathématiques Académique. Elle est commune aux trois spécialités des masters du département :

- Topologie Algébrique et Systèmes Dynamiques
- Analyse
- Statistique des Processus Aléatoires

Schéma du master par rapport aux autres parcours sanctionnés au département:



Les trois spécialités proposées par le département sont conçues de telle façon que l'étudiant puisse changer de spécialité dès lors que cette éventualité s'avère nécessaire. A la fin de première année il peut aisément bifurquer vers les deux autres parcours.

B - Objectifs de la formation : *Le but de cette formation est d'initier les étudiants à la recherche par des éléments de base en première année pour une mise à niveau et combler les lacunes accumulées.*

La deuxième année comportera des compléments et la rédaction d'un mémoire qui fera figure de premier test en recherche

C – Profils et compétences métiers visés (en matière d'insertion professionnelle - maximum 20 lignes) :

Les profils souhaités sont des licenciés en mathématiques ayant acquis une solide formation théorique.

Ce master est orienté vers les équations aux dérivées partielles. En plus des outils mathématiques fondamentaux et indispensables introduits en première année, le contenu de la formation couvre l'ensemble des techniques les plus répandues en théorie des équations aux dérivées partielles, et aborde également les techniques les plus récentes.

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

La demande en enseignants de mathématiques a toujours été très forte.

Tout en assurant que les aspects théoriques soient bien assimilés, la formation est orientée vers le savoir-faire et éventuellement la professionnalisation.

Le parcours **Analyse** ouvre sur la recherche en théorie des équations aux dérivées partielles. Quelques thèmes : problèmes mal posés, étude de quelques problèmes inverses, méthode des inégalités énergétiques, équations différentielles abstraites. Il forme des chercheurs fondamentaux.

E – Passerelles vers d'autres spécialités

Les trois spécialités proposées par notre département sont conçues de telle façon qu'il est possible de changer de spécialité dès lors que l'étudiant « n'est pas à l'aise ».

En fin de première année il peut aisément bifurquer vers les deux autres parcours

F – Indicateurs de suivi de la formation

Les équipes pédagogiques comptent établir un programme de suivi de la formation et d'en analyser les résultats afin de mieux mesurer l'impact sur le plan socio-économique.

Différents indicateurs seront alors utilisés :

- Taux de réussite
- Taux d'avancement général
- Taux d'avancement en délai
- Taux d'insertion dans le secteur économique, la formation,....

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

Trente étudiants (30)

4 – Moyens humains disponibles

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

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
DENCHE Mohamed	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Equations Différentielles	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
BENKAFADAR Nasreddine Mohamed	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Topologie algébrique	Prof.	Cours + TD	
MESSACI Fatiha	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat d'Etat Probabilité Statistique	Prof.	Cours + TD	
NEMOUCHI Nahima	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat d'Etat Probabilité Statistique	Prof.	Cours + TD	
RAHMANI Fouad Lazhar	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat d'Etat Probabilité Statistique	Prof.	Cours + TD	
ABDELLI Mouloud	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Habilitation Universitaire Didactique	Prof.	Cours + TD	
DJEZZAR Salah	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
KECHKAR Nasserdine	D.E.S. Analyse	Doctorat d'Etat Analyse numérique	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	

SAIDOUNI Chérif	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
GHERIBI Zoubida	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Habilitation Universitaire Probabilité Statistique	M.C.A	Cours + TD	
MEZHOUZ KENZA ASSIA	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat en Sciences Probabilité Statistique	M.C. B	Cours + TD	
KITOUNI Abderrahim	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat en Sciences Probabilité Statistique	M.C. B	Cours + TD	
KHELLAF Hacene	D.E.S. Analyse	Doctorat en Sciences Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
HEBBECHE Abdallah	D.E.S. Analyse	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
LATROUS Chahla	D.E.S. Analyse	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
BESSILA Khaled	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
BERKANE Abdelhak	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences	M.C.A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	

HOUMOR Tarek	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences	M.C.B	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
DALAH Mohamed	D.E.S. Analyse	Habilitation Universitaire	Prof	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
HAMEIDA Ali	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
MEZIANI Abderahmane	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
ABDESSEMED Ali	D.E.S. Analyse	Doctorat es-Sciences Analyse fonctionnelle	M.C. A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
DEGHDAK Messaoud	D.E.S. Analyse	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	Prof	Cours + TD + Encadrement de mémoire	

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

B : Encadrement Externe :

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

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)

**C- Laboratoires de recherche de soutien au master :
Equations Différentielles (ED)**

Chef du laboratoire : Prof. DENCHE M.
N° Agrément du laboratoire
Date : 2000
Avis du chef de laboratoire :

Mathématiques Appliquées et Modélisation (MAM)

Chef du laboratoire : Dr. BESSILA K.
N° Agrément du laboratoire
Date : 2003
Avis du chef de laboratoire:

D- Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du	Date de fin du projet
---------------------------------	----------------	------------------	-----------------------

		projet	
Etudes mathématiques et traitement numérique de certains problèmes de sciences appliquées	B00920140082	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Problèmes inverses mal posés : Etude, régularisation et applications			
Régularisation et régularité avec défaut pour certaines classes de problèmes aux limites	B00920140073	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Problèmes aux limites non classiques et applications	B00920140074	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Etude de certains problèmes inverses pour équations aux dérivées partielles	B00920140071	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Etude d'une classe de problèmes mal posés	B00920140076	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Etude de quelques inégalités intégrales et leurs applications	B00920130022	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

Il existe au niveau du département une salle équipée d'ordinateurs, qui permettra d'effectuer des travaux pratiques, notamment de calcul numérique.