

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	Département de Mathématiques

Domaine : Mathématiques - Informatique

Filière : Mathématiques

Spécialité : Probabilités et Statistique

Année universitaire : 2017 - 2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواصلة

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 : احتمالات واحصاء

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) : Sciences Exactes

Département : Mathématiques

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires : Néant

- 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

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. Quelques matières sont communes aux quatre spécialités des masters du département :

- Topologie Algébrique et Systèmes Dynamiques
- Analyse
- Probabilités et Statistique
- Statistique appliquée

B - Objectifs de la formation

- Le parcours «Probabilités et Statistique» du Master Mathématiques a pour objectif de dispenser une formation de bon niveau en Mathématiques à des étudiants se destinant, soit aux métiers de l'enseignement, soit à la recherche, en milieu universitaire, dans de grands organismes de recherche publics ou en milieu industriel. Le quatrième semestre est consacré à la rédaction d'un mémoire qui constitue une initiation à la recherche. Pour certains étudiants, un doctorat sera le prolongement naturel du parcours « Probabilités et Statistique» du Master Mathématiques Fondamentales et Appliquées. Il débouche donc naturellement (mais pas exclusivement) sur une thèse de Mathématiques.

C – Profils et compétences métiers visés

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

Ce master est orienté, d'une part, vers un prolongement possible en probabilités qui permettra de pourvoir le département de **probabilistes** (dont le manque se fait ressortir). D'autre part, il est orienté vers diverses spécialités de Statistique notamment **l'analyse des séries temporelles et la statistique non paramétrique pour des données censurées**. En plus des outils mathématiques fondamentaux et indispensables introduits en première année, le contenu de la formation couvre un ensemble de techniques les plus répandues en statistique, 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 Probabilités et Statistique ouvre sur la recherche en probabilités et en statistique mathématique. Quelques thèmes : Statistique des processus, traitement du signal, statistique non paramétrique, choix de modèle, modèles de survies, séries temporelles. Il forme des chercheurs fondamentaux.

E – Passerelles vers d'autres spécialités

Ce Master est conçu de façon que l'étudiant puisse bifurquer, en fin de première année, vers d'autres parcours de Master de probabilités ou (et) Statistique puisqu'il offre les notions de base de ces deux spécialités en première année.

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 de l'éducation, économique et de la formation.

G – Capacité d'encadrement

Pour un bon suivi et un bon encadrement il est convenable d'avoir une classe de 25 à 30 étudiants.

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	
MESSACI Fatiha	D.E.S. Probabilités Statistique	Doctorat d'Etat Probabilités Statistique	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
NEMOUCHI Nahima	D.E.S. Probabilités Statistique	Doctorat d'Etat Probabilités Statistique	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
DJEZZAR Salah	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Analyse fonctionnelle	Prof.	Cours + TD	
KECHKAR Nasserdine	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Analyse numérique	Prof.	Cours + TD	
BESSILA Khaled	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Habilitation universitaire	M.C.A	Cours + TD	
HOUMOR Tarek	D.E.S. Analyse fonctionnelle	Doctorat en Sciences	M.C.B	Cours + TD	
BOUKHADRA Omar	D.E.S. Probabilités Statistique	Habilitation universitaire en Probabilités	M.C.A	Cours +TD+ Encadrement de mémoire	
MEZHOUD Kenza	D.E.S.	Doctorat en Sciences	M.C. B	Cours + TD	

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Assia	Probabilités Statistique	Probabilités Statistique		+ Encadrement de mémoire	
KITOUNI Abderrahim	D.E.S. DES Probabilités Statistique	Doctorat en Sciences Doctorat en Sciences Probabilités Statistique	M.C. B	Cours + TD Cours + TD + Encadrement de mémoire	
DEGHDEK Messoud	DES Analyse fonctionnelle	Doctorat d'Etat Economie Mathématique	Prof.	Cours + TD	
LAROUSI Ilhem	DES Probabilités Statistique	Doctorat en Sciences Probabilité Statistique	M. C.B	Cours + TD + Encadrement de mémoire	
LESSAK Radia	DES Probabilités Statistique	Magistère en Probabilités- Statistique	M.A.A	Cours + TD + Encadrement de mémoire	

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

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement : Ecole polytechnique de Constantine

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
MOHDEB Zaher	D.E.S. Probabilité Statistique	Doctorat d'Etat Probabilités Statistique	Prof.	Cours + TD + Encadrement de mémoire	

5 – Moyens matériels spécifiques disponibles

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Le Département de Mathématiques dispose de deux salles machines équipées en micro-ordinateurs et imprimantes.

Intitulé du laboratoire : Mathématiques et Sciences de la Décision

Appuyé par le

- Laboratoire Equations différentielles

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Micro-ordinateurs	50	Département de Mathématiques + Laboratoires
2	Imprimantes	10	Département de Mathématiques+ Laboratoires
3	Rétroprojecteur multimédia	04	Département de Mathématiques + Laboratoires
4	Photocopieurs	04	Département de Mathématiques + Laboratoires

B- Terrains de stage et formation en entreprise : Néant

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

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

- **Laboratoire de Mathématiques et Sciences de la Décision (LAMASD)**

Chef du laboratoire Prof. MOHDEB Zaher
N° Agrément du laboratoire
Date : 2010
Avis du chef de laboratoire :

Laboratoire Equations Différentielles

Chef du Laboratoire Pr. Denche Mohamed
N° Agrément du laboratoire

Date : 2000

Avis du chef de laboratoire:

**Chef du laboratoire
Dr. BESSILA Khaled**

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 projet	Date de fin du projet
Inférence statistique dans la modélisation	B00920140077	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Estimation non paramétrique et prévision	B00920140078	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Traitement des données fonctionnelles et censurées	B00920140079	01 Janvier 2015	31 Décembre 2018
Homological invariants for some classes of morphisms	B00920110092	01 Janvier 2013	31 Décembre 2017

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.

II – Fiches d'organisation semestrielle des enseignements