



## Département de Mathématiques Mater Spécialisé d'Université (Formation Continue)

### MASTER DATA SCIENCES & BUSINESS ANALYTICS (MDSBA)

#### I. OBJECTIF(S) DE LA FORMATION

Cette formation s'adresse à des participants ayant suivi un cursus classique, avec ou sans expérience, qui cherchent à enrichir leurs compétences en Intelligence artificielle et Business. Ingénieurs, techniciens, chefs de projet, informaticiens, statisticiens, mathématiciens souhaitant développer leurs compétences et encadrer des équipes spécialisées dans le domaine de l'Intelligence artificielle et Business.

Elle a pour objectif aussi de former des cadres dans des fonctions ou des missions managériales et des responsables dans le développement métier de haut niveau pour les entreprises internationales d'aujourd'hui à savoir le management de projet, développement commercial, analyse du marché, Le but est aussi de former des responsables en informatique qui consiste à savoir analyser un système d'information existant et les besoins des utilisateurs, maîtriser la conception, le développement et la mise en œuvre de systèmes d'information, assurer une veille technologique et maîtriser les nouvelles technologies, conduire des projets informatiques et encadrer une équipe de concepteurs et développeurs.

L'objectif du Master est aussi de doter l'économie marocaine et les équipes de recherche de spécialistes de l'utilisation des techniques de Business Intelligence et de l'Intelligence artificielle (Machine learning deep learning...) pour gérer de grandes quantités de données afin de prendre des prises de décision des entreprises et des organismes publics.

#### II. PUBLIC CIBLE ET MODALITES DE SELECTION DES CANDIDATS.

- Diplômes requis : Bac+3
- Pré-requis pédagogiques spécifiques : Mathématiques générales, Informatiques
- Procédures de sélection

- Etude du dossier,
- Entretien.

#### III. DEBOUCHES ET RETOMBES DE LA FORMATION.

Les étudiants diplômés de ce master auront les compétences pour créer et constituer des algorithmes et méthodes pour traiter et analyser d'importants flux de données extraites de nombreuses sources, pour déterminer les corrélations grâce à des outils statistiques et algorithmes de Machine Learning, les conséquences et pour établir des prévisions. Ils pourront prétendre aux postes de Data Scientist ou d'Intelligence Artificielle dans les secteurs de l'industrie, du marketing, des médias, de la finance...

Les entreprises typiquement intéressées par le profil des étudiants de ce parcours sont:

- \* des acteurs majeurs du traitement de l'information,
- \* des nouveaux spécialistes de la fouille de données (datamining),

\*des grandes entreprises exploitant des solutions complexes telles que SAP,  
 \*des entreprises, grandes ou petites, qui structurent leur gestion des données et développent une politique de valorisation.

#### IV. DESCRIPTION DE LA FORMATION

##### SEMESTRE 1

**MM11** : Modélisation statistique appliquée à l'économie  
**MM12** : Modélisation et optimisation appliquée à l'économie  
**MM13**. Ecosystème de de l'entreprise  
**MM14** : Système d'information et base de données  
**MM15** : Business Intelligence  
**MM16** : Théorie des graphes

##### SEMESTRE 2

**MM21** : Anglais commercial et des affaires  
**MM22** : Analyse de données  
**MM23** : Management stratégique  
**MM24**: Gestion de projet  
**MM25** : Data Mining IBMSPSS  
**MM26** : Théorie d'information

##### SEMESTRE 3

**MM31** : Développement personnel  
**MM32** : Informatique décisionnelle et reporting  
**MM33** : Projets appliquées dans les Sciences de données  
**MM34** : Management des risques financiers  
**MM35** : Machine Learning  
**MM36** : Deep Learning

##### SEMESTRE 4

**STAGE OU MEMOIRE**

#### V. DUREE DE LA FORMATION

La formation est étalée sur 24 mois (deux années)  
 La formation est organisée en 4 semestres de 24 modules :  
 \*6 modules le premier semestre,  
 \*6 modules le deuxième semestre,  
 \*6 modules le troisième semestre,  
 \*Un stage ou mémoire le quatrième semestre.

#### VI. CONTACT

Professeur : Dr. Mohammed HARFAOUI  
 FSTM, Département de Mathématiques  
 email : [mharfaoui04@yahoo.fr](mailto:mharfaoui04@yahoo.fr)  
 GSM : 0661470785  
 Website: <http://www.fstm.ac.ma>  
 Faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia  
 BP 146 Mohammedia 20650 Maroc