



Master Mathématiques Appliquées et Science des données (MASD)
En double diplomation avec l'Université Paris 13
Année universitaire 2019-2020

Objectifs de la formation : Le Master Mathématiques Appliquées et Science des Données (MASD) a pour objectif de former des futurs cadres ou chercheurs de haut niveau dans le domaine des Mathématiques Appliquées et la Science des Données. Offrir aux étudiants une formation pour acquérir les compétences scientifiques permettant leur insertion dans une équipe ou laboratoire de recherche ou bien dans les secteurs socio-économiques.

Le Master MASD propose 3 parcours développés en partenariat international avec l'Université Paris 13 (France):

- Parcours (1) : Equations aux Dérivées Partielles et Science des Données (EDP&SD)
- Parcours (2) : Statistiques et Science des Données (STA&SD)
- Parcours (3) : Equations aux Dérivées Partielles et Analyse Numérique (EDP&AN)

Ces trois parcours sont proposés dans le cadre d'une double diplomation avec l'Université Paris 13, les deux premiers avec le master mention Informatique parcours EID2 « Exploration Informatique des Données et Décisionnel » et le troisième avec le master mention Mathématiques. Ce partenariat international bénéficie pour son lancement en 2018-2020 d'une aide financière européenne dans le cadre du programme ERASMUS+

Débouchés de la formation : Le master MASD sanctionne une formation spécialisée de haut niveau préparant directement à la vie professionnelle en entreprise ou en recherche. La formation permet aux étudiants d'acquérir des compétences dans plusieurs thèmes en lien avec la science des données. Les programmes des trois parcours sont conçus pour doter les étudiants d'une solide culture scientifique, d'une bonne connaissance des problématiques liées à chaque parcours. Au cours de la deuxième année du master, par le choix de ses options et de son stage de fin d'études, l'étudiant pourra choisir une orientation professionnelle ou la voie de la recherche. Les étudiants qui se destinent à la recherche termineront leur formation par un stage à dominante recherche. Ceux qui choisissent la voie dite "professionnelle" feront un stage de type étude et développement en entreprise.

Modalités d'admission :

- **Conditions d'accès :** Être titulaire d'une Licence en Mathématiques Appliquées ou d'un diplôme équivalent.
- **Procédure de sélection :** Etude du dossier + Concours d'entrée pour les candidats présélectionnés.
- **Matières du concours / volume horaire :** Programme de Licence fondamentale SMA / 1h 30 pour le concours écrit

Organisation de la formation : La formation est d'une durée de deux ans et elle est organisée comme suit :

S1 commun	M1 :Bases de données Oracle	M2 : Anglais I& TEC I	M3 : Recherche opérationnelle & Optimisation	M4 : Méthodes Numériques pour les EDP	M5 : Méthodes numériques / Probabilités Approfondies	M6 :Analyse Fonctionnelle et espace de fonctions
S2 EDP&SD EDP&AN	M7 :Programmation distribuée Java	M8 :Introduction à la modélisation et la simulation	M9 :EDP Elliptiques non linéaires&Méthodes variationnelles I	M10 :Approximation variationnelle des EDP	M11 : Méthodes variationnelles II	M12 : EDP elliptiques et paraboliques à données singulières
S2 STA&SD			MSTA9 : Séries chronologiques	MSTA10 : Statistiques Mathématiques	MSTA11 :Processus Stochastiques	MSTA12 : Analyse Descriptive de données
S3 EDP&SD STA&SD	MSD13 : Anglais II& TEC II	MSD14:Web Mining & Image Mining	MSD15 : Data Mining (en partenariat avec l'UP13)	MSD16 :Data Warehouse (en partenariat avec l'UP13)	MSD17 : Business Intelligence (en partenariat avec l'UP13)	MSD18 : Machine Learning (en partenariat avec l'UP13)
S3 EDP&AN	MEDP13 :Problèmes paraboliques et hyperboliques non linéaires	MEDP14 :Résolution des EDP par éléments finis-pbs de diffusion convection	MEDP15:Méthode des Volumes Finis pour les EDP Hyperboliques, paraboliques et elliptiques(en partenariat avec l'UP13)	MEDP16 :Mathématiques Appliquées en Finance (en partenariat avec l'UP13)	MEDP17 : Calcul Haute performance, aspect stochastiques et optimisation(en partenariat avec l'UP13)	MEDP18 : Mathématiques Appliquées en Biologie(en partenariat avec l'UP13)
S4	Stage de fin d'étude					

Dossier de Candidature :

1. Formulaire de candidature généré après candidature en ligne
2. Copies certifiées de tous les diplômes obtenus (Bac, DEUG, Licence ou équivalents...)
3. Copies certifiées des relevés de notes
4. Copie de la Carte d'Identité Nationale.
5. CV détaillé
6. 1 photo récente

Contacts :

Responsable : **Pr. Jaouad Bennouna** <masd.fsdm@usmba.ac.ma>

Le dossier de candidature est à envoyer à l'adresse :

N° de candidature en ligneMaster.....Département.....

Faculté des Sciences Dhar El Mahraz-Fès, BP 1796 Fès-Atlas, Maroc

Dates à retenir :

- Ouverture de la plateforme de candidature en ligne : 05 juillet - 02 septembre 2019 - Candidature en ligne obligatoire
- Dernier délai de dépôt de dossier : 03 septembre 2019
- Dernier délai d'envoi des dossiers par poste : 27 août 2019
- Affichage des résultats de la 1ère sélection : 12 septembre 2019
- Concours écrit: 16 - 21 septembre 2019

