|  |
| --- |
| **Master Mathématiques Appliquées et Science des données (MASD)**  **En double diplomation avec l’Université Sorbonne Paris Nord (En cours)**  **Année universitaire 2021-2022** |
| **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 2 parcours :   * + - Parcours (1) : Statistiques et Science des Données (STA&SD)     - Parcours (2) : Equations aux Dérivées Partielles et Analyse Numérique (EDP&AN)   Ces deux parcours sont proposés dans le cadre d’une double diplomation avec l’Université Sorbonne Paris Nord, le premier avec le master mention Informatique parcours EID2 « Exploration Informatique des Données et Décisionnel » et le deuxième avec le master mention Mathématiques. |
| **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 deux 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. |
| **Conditions d’accès:**  Être titulaire d’une Licence en Mathématiques Appliquées ou d’un diplôme équivalent. |
| **Contenu de la formation :** La formation est d’une durée de deux ans et elle est organisée comme suit :   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | M6 :Analyse Fonctionnelle et espace de fonctions | M5 : Méthodes numériques / Probabilités Approfondies | M4 : Méthodes Numériques pour les EDP | M3 : Recherche opérationnelle &Optimisation | M2 : Anglais I& TEC I | M1 :Bases dedonnées Oracle | **S1**  **commun** | | M12 : EDP elliptiques et paraboliques à données singulières | M11 : Méthodes variationnelles II | M10 :Approximationvariationnelle des EDP | M9 :EDP Elliptiques non lineaires&Méthodesvariationnelles I | M8 :Introduction à la modélisation et la simulation | M7 :Programmation distribuée Java | **S2**  **EDP&AN** | | MSTA12 :  Analyse Descriptive de données | MSTA11 :Processus Stochastiques | MSTA10 : Statistiques Mathématiques | MSTA9 : Séries chronologiques | **S2**  **STA&SD** | | MSD18 : Machine Learning(en partenariat avec l’USPN) | MSD17 : BusinessIntelligence(en partenariat avec l’USPN) | MSD16 :DataWarehouse(en partenariat avec l’USPN) | MSD15 : Data Mining(en partenariat avec l’USPN) | MSD14:Web Mining & Image Mining | MSD13 :Anglais II& TEC II | **S3**  **STA&SD** | | MEDP18 ; Mathématiques Appliquées en Biologie(en partenariat avec l’USPN) | MEDP17 : Calcul Haute performance, aspect stochastiques et optimisation(en partenariat avec l’USPN) | MEDP16 :Mathématiques Appliquées en Finance(en partenariat avec l’USPN) | MEDP15:Méthode des Volumes Finis pour les EDP Hyperboliques, paraboliques et elliptiques(en partenariat avec l’USPN) | MEDP14 :Résolution des EDP par éléments finis-pbs de diffusion convection | MEDP13 :Problèmes paraboliques et hyperboliques non linéaires | **S3**  **EDP&AN** | | **Stage de fin d’étude** | | | | | | **S4** | |
| **Procédure de candidature:**  Le dossier de candidature doit être déposé en ligne (toutes les pièces doivent être scannées en un seul fichier PDF, et mises en ligne via l'application de Candidature En Ligne.  Dossier, procédure, application de candidature en ligne et échéancier sont à consulter sur le site de la FSDM à l’adresse :  <http://www.fsdmfes.ac.ma/Acces/Candidature2021-2022>  **Procédure de sélection:**  - Etude du dossier et Concourrs  Ces procédures peuvent être modifiées en fonction de l’évolution de la situation sanitaire liée au Covid 19.. Les candidats sont tenus de consulter régulièrement le site Web de la FSDM (http://www.fsdmfes.ac.ma/) et s’assurer que leurs adresses mail sont activées et correctement écrites. Le contact se fera par mail dans le cas d’entretien oral à distance !  **Coordonateur et Contacts :  Professeur Jaouad BENNOUNA**  **email :** [masd.fsdm@usmba.ac.ma](mailto:masd.fsdm@usmba.ac.ma)  Département de Mathématiques, Faculté des Sciences Dhar El Mahraz-Fès- B.P. 1796 Atlas-Fès, 30000. |
|  |