

Fiche descriptive de la Filière Master: **Mathématiques Appliquées pour la Science de Données (MASD)**

1. Intitulé de la filière	Mathématiques Appliquées pour la Science de Données
2. Année de la dernière accréditation	2023-2024
3. Département d'attache	Mathématiques et Gestion
4. Nombre d'étudiants prévus par année	20
5. Conditions d'accès	<p>Diplômes requis : Licence des études fondamentales (Spécialité : Mathématiques), Licence des études fondamentales (Spécialité : Informatique) Licence professionnelle (Spécialité : Informatique)</p> <p>Procédures de sélection : Etude du dossier (Notes ou mentions des semestres S1 jusqu'à S5 de la licence, Session d'obtention (normale ou rattrapage), L'année d'obtention de la licence), Test écrit et Entretien.</p>
6. Objectifs de la formation	<p>L'objectif du master MASD est multiple:</p> <ul style="list-style-type: none"> - former des cadres de haut niveau dans le domaine des mathématiques pour la science des données. - initier les candidats à la recherche scientifique en vue de préparation d'un doctorat ou d'intégration du milieu professionnel. - répondre aux besoins des entreprises en terme de compétences capable de fournir des informations pour l'aide à la prise de décision. - participer à la résolution des défis de développement de la région.
7. Débouchés de la formation	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration du monde professionnel en tant qu'analyste de données dans des institutions publiques et privées. - Intégration de laboratoires de recherche, en tant que doctorant, dans des directions nécessitant des compétences en analyse de données. - Regroupement et connexion, à l'échelle de l'université, des différentes compétences aussi bien dans le domaine des mathématiques appliquées, l'informatique, les statistiques et la modélisation numérique. - Contribution au développement de la recherche R&D répondant aux besoins exprimés. - Etablir des partenariats avec les opérateurs locaux, régionaux, nationaux et internationaux dans le domaine des mathématiques et applications.

Tableau d'architecture modulaire

S4	STAGE ou mémoire (PROJET DE FIN D'ETUDE)					
S3	Droit des données personnelles	Modélisation Stochastique	Statistiques des données en grande dimension	Analyse des données massives	Machine Learning pour la science des données	Rédaction scientifique et avec LaTeX
S2	Optimisation linéaire et non linéaire	Théorie des graphes	Bases de Données	Mathématiques pour l'économie II	Analyse des données	Anglais
S1	Probabilités et Statistiques	Algèbre appliquée à la science des données	Modélisation avec Python	Progiciel de gestion Intégré	Mathématiques pour l'économie I	Initiation à la recherche scientifique