

Master mention mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)

 Durée de formation : **2 ans**

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

CERTIFICATIONS ASSOCIÉES

Master mention mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales - MIASHS

Objectifs

- Analyser et résoudre des problèmes appliqués en les abordant de manière logique et structurée, en trouvant des solutions efficaces et rigoureuses.
- Comprendre et implémenter les modèles statistiques sur support informatique.
- Utiliser, concevoir et développer des systèmes informatiques
- Collecter, traiter, analyser, synthétiser, exploiter des données
- Définir une modélisation statistique qui permette de répondre à une problématique
- Maîtriser différents langages de programmation (Python, R, SQL, etc.) pour résoudre des problèmes mathématiques et réaliser des analyses de données
- Utiliser les principaux logiciels en statistique et en Business Intelligence
- Sélectionner avec discernement les bons outils numériques adaptés à la résolution d'un problème
- Traiter des données complexes et les interpréter afin de prendre des décisions éclairées
- Explorer les données pour construire des modèles statistiques représentant les phénomènes observés
- Utiliser les principaux logiciels d'acquisition et d'analyse de données
- Traiter des données, sélectionner une modélisation adaptée et interpréter de manière compréhensible des résultats d'expériences selon la théorie statistique associée au modèle utilisé

Débouchés

Secteurs visés

- Information et communication
- Activités financières et d'assurance

- activités spécialisées, scientifiques et techniques
- activités de services administratifs et de soutien

Type d'emplois accessibles :

- Concepteur/intégrateur/développeur d'applications collaboratives.
- charge d'études statistiques
- Charge d'études Data analyst
- Charge d'études Manager
- Charge d'études Data scientist
- Charge d'études Ingénieur décisionnel
- Ingénieur informatique dans le développement de logiciel
- Ingénieur statisticien
- Consultant ERP / Intégrateur progiciel (responsable de domaine, expert module, consultant fonctionnel)
- Consultant SI
- Responsable/chef de projet informatique, statistique.
- Project Management Officer
- Charge d'études économiques ou marketing
- Charge d'études économétriques, actuariales, prospectives
- Cadre de banque, d'assurance, d'organisme financier
- Ingénieur en ergonomie

Master mention mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales – MIASHS**Descriptif**

- Amélioration de processus collaboratifs (processus logiciel, métier, entreprise)
- Conception, développement et mise au point de projets collaboratifs dans les domaines de l'informatique et des mathématiques appliquées en intégrant les exigences métiers et les facteurs sociétaux, cognitifs et humains
- Recueil, traitement, analyse de tout type de données
- Interprétation des résultats dans le contexte d'études
- Elaboration de préconisations

Objectifs

- Définir une modélisation statistique qui permette de répondre à la problématique
- Construire des outils d'analyse pour collecter les données de l'entreprise
- Sourcer et rassembler l'ensemble des sources de données structurées ou non structurées nécessaires à l'analyse et pertinentes
- Modéliser, analyser, concevoir, développer et adapter des systèmes informatiques
- Mener des projets d'adaptation, de paramétrage, d'implantation des progiciels métiers

- Rédiger un cahier des charges, mettre en oeuvre des processus d'ingénierie des exigences
 - Interagir avec des spécialistes de gestion, de la comptabilité, des sciences cognitives et du pilotage d'une entreprise pour améliorer ou automatiser des processus -
 - Communiquer dans le cadre d'un travail collaboratif, gérer les conflits et le stress
 - Piloter le montage d'une start-up (stratégie d'entreprise, business case,)
 - Développer et mettre en application des idées dans une démarche de recherche, mener une étude bibliographique
 - Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en oeuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

Débouchés

Secteurs visés

- Information et communication
- activités financières et d'assurance
- activités spécialisées, scientifiques et techniques
- activités de services administratifs et de soutien

Type d'emplois accessibles :

- Concepteur/intégrateur/développeur d'applications collaboratives.
- charge d'études statistiques
- Charge d'études Data analyst
- Charge d'études Manager
- Charge d'études Data scientist
- Charge d'études Ingénieur décisionnel
- Ingénieur informatique dans le développement de logiciel
- Ingénieur statisticien
- Consultant ERP / Intégrateur progiciel (responsable de domaine, expert module, consultant fonctionnel)
- Consultant SI
- Responsable/chef de projet informatique, statistique.
- Project Management Officer
- Charge d'études économiques ou marketing
- Charge d'études économétriques, actuariales, prospectives
- Cadre de banque, d'assurance, d'organisme financier
- Ingénieur en ergonomie

MÉTIER PRÉPARÉS

Démographe	Spécialiste des enquêtes et de la statistique, le démographe analyse les impacts économiques et sociaux des phénomènes démographiques. Fécondité, mortalité, migration, répartitions géographiques... sont au cœur de ses études.
Data manager	Né de la multiplication et de la complexification des données, le data manager, ou gestionnaire de données, recueille et organise les informations de l'entreprise, en vue de leur exploitation optimale. Il travaille désormais dans tous les secteurs.
Économètre statisticien/ne	Scientifique de haut niveau, l'économètre statisticien effectue un traitement mathématique et statistique de

	données économiques. Son objectif : fournir à ses employeurs des éléments fiables et quantifiés afin qu'ils puissent prendre des décisions.
Data scientist	Grâce à une vision globale des données de son entreprise, le data scientist est capable d'aider sa direction ou les différents services (marketing, qualité, process...) à prendre des décisions grâce au traitement et à l'analyse de données fiables.
Web-ergonome	La tâche de cet ergonome " dernier clic " consiste à faire du site web un espace agréable et clair pour tout navigateur, expert ou novice. Il doit savoir attirer l'oeil de l'internaute et faciliter sa recherche Internet. Un vrai architecte d'interface !
Chargé/e d'études économiques	Le chargé d'études économiques étudie et analyse la conjoncture économique. À l'aide de savants calculs, il établit des prévisions pour un organisme public ou une entreprise tout en suivant de près les marchés boursiers et la concurrence.

OÙ SE FORMER ?

Rhône (69)	Rythme & durée	Lieu
UFR anthropologie, sociologie, science politique (UFR ASSP)	Temps plein ; 2 ans	Bron
UNIVERSITE LUMIERE LYON 2	Apprentissage ; 1 an	Lyon
Nord (59)	Rythme & durée	Lieu
Faculté des sciences et technologies - Département mathématiques	Temps plein ; 2 ans	Villeneuve-d'ascq
UNIVERSITE DE LILLE	Apprentissage ; 2 ans	Villeneuve-d'ascq
UNIVERSITE DE LILLE	Apprentissage ; 2 ans	Villeneuve-d'ascq
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Apprentissage ; 2 ans	Villeneuve-d'ascq
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Apprentissage ; 2 ans	Villeneuve-d'ascq
Hérault (34)	Rythme & durée	Lieu
UFR 6 Éducation et sciences pour lettres, langues, arts et sciences humaines et sociales (UFR6 UMPV)	Temps plein ; 2 ans	Montpellier
Seine-Saint-Denis (93)	Rythme & durée	Lieu
UFR études, recherche et ingénierie en Territoires - Environnements - Sociétés (UFR erITES)	Temps plein ; 2 ans	Saint-denis
Maine-et-Loire (49)	Rythme & durée	Lieu
Faculté des sciences - UCO Angers	Temps plein ; 2 ans	Angers
SAINT-THOMAS	Apprentissage ; 1 an	Angers
Isère (38)	Rythme & durée	Lieu
UFR Sciences de l'Homme et de la société (UFR SHS)	Temps plein ; 2 ans	Saint-martin-d'hères
UFR d'économie de Grenoble (UFR ECO UGA)	Temps plein ; 2 ans	Saint-martin-d'hères
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	Apprentissage ; 1 an	Saint-martin-d'hères
FACULTE D'ECONOMIE DE GRENOBLE	Apprentissage ; 1 an	Saint-martin-d'hères
Haute-Garonne (31)	Rythme & durée	Lieu
UFR Sciences, espaces, sociétés	Temps plein ; 2 ans	Toulouse
UNIVERSITE TOULOUSE II	Apprentissage ; 2 ans	Toulouse
UNIVERSITE TOULOUSE II	Apprentissage ; 2 ans	Toulouse