amU Faculté d'économie et de gestion
Aix Marseille Université

amse
école d'économie d'aix-marseille
aix-marseille school of economics

Master Économétrie Statistiques

Parcours Économétrie Data Science

Option(s) :
→ Magistère

Il s'agit d'un parcours en Data Science construit sur de solides bases statistiques et économétriques. Les étudiants apprendront à coder et à appliquer des techniques d'apprentissage automatique (machine learning) ainsi qu'à interpréter et à communiquer les résultats de leurs projets scientifiques. Au-delà d'une solide connaissance de l'état de l'art des méthodes économétriques et d'apprentissage automatique, et de leurs conditions d'utilisation, les étudiants seront formés à leur mise en oeuvre sur des données réelles et à la présentation des résultats, sous forme orale ou écrite, à des publics variés. Le parcours est ouvert à "l'alternance/apprentissage" ; dans ce cas, les étudiants alternent entre cours à l'université et travail en entreprise.

Présentation générale

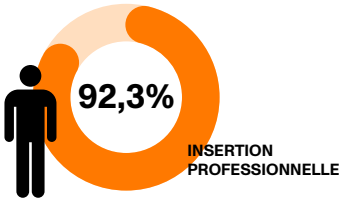
● Objectifs

— Savoir manipuler, analyser et interpréter les données à l'aide de techniques d'apprentissage automatique (machine learning) et de méthodes économétriques de pointe, quelle que soit leur nature (par exemple, des données quantitatives, qualitatives ou non structurées telles que du texte et des images) ou leur taille.
— Être compétent dans divers langages de programmation (tels que Python et R) et applications de science des données (telles que les visualisations de tableaux de bord), afin de pouvoir s'adapter rapidement à tout environnement professionnel.
— Choisir de manière autonome les meilleurs outils d'apprentissage automatique pertinents et les mettre en oeuvre afin d'obtenir des réponses fiables et robustes qui contribuent à la création de valeur pour l'entreprise ou fournissent des analyses utiles aux administrations publiques ou privées dans la conduite de leurs actions.
— Communiquer clairement à l'oral et à l'écrit les résultats de vos analyses quantitatives à des publics variés tels que des chefs d'entreprise non spécialistes ou des data scientists professionnels.

● Pour quels métiers ?

Data-analyst AIRBUS HELICOPTERS; Data-Scientist STMICROELECTRONICS; Business analyst - Health Economics IMS HEALTH; Data-scientist DIGITAL VIRGO; Chargé d'études statistiques POLE EMPLOI; Data-scientist KEYRUS; Statisticienne-Économiste SEABIRD; Consultant data scientist CAPGEMINI; Data-analyst VOYAGE PRIVÉ; Consultant-advanced analytics BUSINESS & DECISION; Data manager INSERM; Data-scientist EQUANCY; Consultant KPMG; Chargé d'études statistiques CER FRANCE.

Regardez les témoignages de nos alumni sur YouTube :
https://www.youtube.com/c/AMSEChannel/playlists



Situation des actifs en emploi 6 mois après l'obtention de leur diplôme. Ce résultat est issu de l'enquête d'insertion professionnelle conduite auprès des diplômés 2022 par l'Observatoire de la Vie Étudiante d'Aix-Marseille Université.

● Conditions d'admission et prérequis

Avoir suivi deux cours d'économétrie validés qui couvrent au moins les éléments suivants : statistiques (estimation, tests, intervalles de confiance) et économétrie des modèles linéaires et non linéaires.
Avoir au moins des compétences intermédiaires dans les logiciels statistiques et économétriques et les langages de programmation (tels que R ou Python).
Le M1 du master Économétrie Statistiques département AMSE de la Faculté d'économie et de gestion offre un accès privilégié à ce parcours. Des entrées parallèles en M2 peuvent toutefois être envisagées pour les étudiants ayant validé 60 crédits de niveau M1 Économie dans un parcours à forte dominante quantitative.

● Stages et projets encadrés

À la fin de l'année, les étudiants effectuent un stage et écrivent un rapport de stage de master. L'objectif du rapport est de faire la preuve de la capacité de mobilisation des outils conceptuels acquis à des questions émanant du monde professionnel. L'étudiant doit donc identifier la question, mettre en oeuvre les outils, et savoir communiquer les résultats à un public tant professionnel qu'académique. L'encadrement est assuré par un universitaire et un maître de stage (membre de l'entreprise). Le rapport est soutenu devant un jury constitué du responsable académique, du maître de stage et deux autres personnes reconnues pour leur compétence (dont au moins un universitaire).
Les étudiants alternants réalisant leur parcours de master 2 dans le cadre d'un contrat d'apprentissage bénéficient de l'encadrement d'un tuteur académique, en plus du tuteur professionnel, tout au long de l'année, ponctuée par la soutenance d'un mémoire d'apprentissage.

→ Toutes les infos sur notre site web

→ Admission sur les plateformes
- Mon Master
- Campus France

→ Programme entièrement dispensé en anglais

Option(s)

→ Magistère Économie, Data Science, et Finance

Cette option offre une formation de haut niveau en méthodes quantitatives, en analyse économique, en data science et en finance. Elle conduit à trois diplômes en trois ans : la licence, le master et le diplôme du Magistère.
En première année de Magistère, l'étudiant suit des cours spécifiques + certains cours de l'une de ces deux licences de la Faculté d'Économie et de Gestion :
- L3 Économie-Finance de la licence Économie-Gestion enseignée à Marseille,
- L3 Mathématiques-Économie de la licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales enseignée à Aix-en-Provence.
En deuxième et troisième années de Magistère, l'étudiant suit des cours spécifiques + des cours du master Économétrie Statistiques parcours Econométrie Data Science.
Un semestre d'études à l'étranger fait partie intégrante du cursus. Les étudiants peuvent également effectuer leur deuxième année (M1) à l'étranger dans le cadre des doubles diplômes de master proposés par l'école.
L'approfondissement de l'anglais est un élément important de la formation en première année, dans le cadre de la préparation à la mobilité de deuxième année.
L'entrée en Magistère est sélective sur dossier, après une Licence 2 ou une Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE).

Responsables :
- Pierre MICHEL
pierre.michel@univ-amu.fr
- Badih GHATTAS
badih.ghattas@univ-amu.fr

Informations :
- Droits d'inscription au master : 250 €
- Crédits : 120
- Droits d'inscription à l'option Magistère : frais du bachelor ou du master + 1200 € sur les trois ans

amse-aixmarseille.fr