



Master 2

Statistique & Économétrie *en alternance*

Directeurs :

Anne-Ruiz Gazen (TSE)
Xavier Gendre (UT3)

OBJECTIFS ET ORGANISATION DES ETUDES

Le master 2 (M2) parcours Statistique et Économétrie forme des étudiants ayant un solide bagage en économétrie et/ou en statistique mathématique. Son objectif est de donner une solide culture dans les grands thèmes de la statistique appliquée, et de former à la manipulation de logiciels.

Ce master propose :

- Des cours généraux en statistique et économétrie et des cours spécialisés et utiles dans différents domaines d'application.
- Un apprentissage à la manipulation des principaux logiciels SAS, R et Python et à la gestion de bases de données.

L'emploi du temps des étudiants en alternance est aménagé de septembre à mars avec 3 jours à l'université (lundi-mardi-mercredi) et 2 jours en entreprise (jeudi-vendredi). De septembre à juin, certains cours sont suivis à distance via la plateforme Moodle de télé-enseignement.

PERSPECTIVES D'INSERTION

Le M2 vise à former des chefs de projet ou chargés d'études statistiques et économétriques, des « data miners », « data scientists » et ingénieurs en statistique ayant des bases en économie. Les diplômés occupent surtout des postes de cadre du secteur tertiaire (marketing quantitatif, banque, assurance), mais également de l'industrie, des laboratoires de recherche, et autres secteurs de l'économie.

ATOUTS DU PROGRAMME

- Une formation au plus près des besoins des entreprises avec des cours assurés notamment par des professionnels et donc des étudiants immédiatement opérationnels.
- Des compétences solides en statistique et économétrie grâce à une équipe pédagogique constituée d'enseignants-chercheurs de Toulouse School of Economics et de l'Institut de Mathématiques de Toulouse.
- De nombreux partenariats (enseignement, proposition de stages et de sujets de conseil, alternance) avec les entreprises : Airbus, Air France, Avisia, Axa, BNP Paribas, BVA, Crédit Agricole, Inbox, L'Oréal et Micropole par exemple.

AVANTAGES DE L'ALTERNANCE

La formation en alternance associe apprentissage théorique à l'université, et apprentissage pratique en entreprise. Pendant sa formation, l'étudiant peut être rémunéré comme salarié et développer son expérience professionnelle.

ENSEIGNEMENTS

- **Statistique – Cours obligatoires**
 - Data Mining (16h + 10h)
 - Sondages (40h)
 - Time series (12h +12h)
 - Logiciels : SAS, R et Python (40h)
 - Big Data (30h)
 - Scoring (30h)
 - English or French as a Foreign language (30h)
 - Professional development (12h)
- **Statistique – Cours optionnels**
 - Lifetime data analysis (21h)
 - Panel data analysis (21h)
 - Econometrics of qualitative variables (21h)
 - Econometrics of Marketing (21h)
 - Non-parametric models (21h)
 - Outlier detection and extreme value theory (21h)
 - Complex Structure Data Analysis (21h+21h)
 - Spatial econometrics (21h)
 - Geomarketing (21h)
 - Bases de données (21h)
 - Web Mining (20h)
 - Refresher courses (algebra, probability and dynamic optimization: 15 h/each)
 - Datanomics : regulation of data spreading and data protection

Master 2 Statistique & Économétrie en alternance

PARTIES PRENANTES :

Ce dispositif concerne tout individu âgé de 16 à 25 ans, ou demandeur d'emploi de 26 ans et plus, ou les bénéficiaires du RSA, ou de l'ASS, ou de l'AAH, ou d'un contrat unique d'insertion.

Les employeurs concernés sont les organisations assujetties au financement de la formation professionnelle continue, les entreprises de travail temporaire, les entreprises d'armement maritimes et les établissements, ou organismes publics à caractère industriel et commercial.

TYPES DE CONTRAT :

Ce master peut être effectué sous contrat de professionnalisation ou en contrat d'apprentissage. En contrat d'apprentissage, le Master 2 Statistique & Économétrie est rattaché au centre de formation des apprentis Midisup qui réunit des écoles d'ingénieurs et UT1 Capitole.

ACCOMPAGNEMENT :

Le tuteur en entreprise est responsable de la formation pratique de l'apprenti. Il doit avoir au moins deux ans d'expérience dans une qualification en rapport avec l'objectif de professionnalisation visé.

CONDITIONS D'ACCÈS

- Avoir validé un M1 Mention Économétrie, Statistique ou Mention Mathématiques appliquées.
- Pour les étudiants étrangers, être titulaire d'un BSc, d'un M.A. ou d'un M.Sc, après évaluation par le Conseil de TSE de l'adéquation et du niveau du parcours précédent. La bonne maîtrise de l'anglais est également nécessaire, puisque les cours sont dispensés en anglais (hormis les cours à distance, dispensés en français).

PRÉ-REQUIS

Compte tenu de la diversité des parcours des étudiants, nous conseillons de réviser en priorité pour la rentrée de septembre :

- Statistique : Analyse univariée et bivariée, Théorie de l'estimation et des tests, Modèle linéaire simple et gaussien
- Analyse des données : Analyse en composantes principales
- Optimisation : Méthode des multiplicateurs de Lagrange,
- Informatique : Maîtrise d'un logiciel de statistique ou d'un tableur.

CRITÈRES DE SÉLECTION

La sélection est effectuée sur critères d'excellence académique, au vu de l'ensemble du dossier de candidature, par la commission d'admission. Le candidat doit au préalable obtenir l'accord d'une entreprise.

MODALITÉS DE CANDIDATURE

Étudiants titulaires d'un diplôme français :

Retrait et dépôt du dossier de candidature de début avril à début juin

Étudiants francophones étrangers :

Retrait du dossier de novembre à février.

TARIFS 2018-2019

Contrat d'apprentissage : 7175€. La formation est financée par l'entreprise d'accueil qui conventionne avec le CFA Midisup et s'acquitte de son dû par le biais du versement de la taxe d'apprentissage.

Contrat de professionnalisation : nous consulter

RENSEIGNEMENTS ÉTUDIANTS

Bureau des Masters -TSE
Bâtiment A -1er Étage
Manufacture des Tabacs
31042 Toulouse Cedex
Tél : 05 61 12 85 05 (ou 04)
scoltsem2@ut-capitole.fr
<http://tse-fr.eu/>

RENSEIGNEMENTS ENTREPRISES

Sylvie Cardoso
Service Formation Continue Validation des Acquis et
Apprentissage – FCV2A
Bureau MQ 107
Tel : 05 61 12 88 94
Mail : sylvie.cardoso@ut-capitole.fr