Master 2

En alternance

Statistique & Econométrie

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

TSE
Toulouse School of Economics
École d'économie de Toulouse

UNIVERSITÉ TOULOUSE 1 CAPITOLE

OBJECTIFS ET ORGANISATION DES ETUDES

Le master 2 « Statistique et Econométrie » 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 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 cadres 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 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, Axa, BVA, Cap-Market, Galec, Inbox, L'Oréal, Micropole, Thales, Ubisoft,…

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 ainsi se former en étant rémunéré comme salarié, et développer ainsi son expérience professionnelle.

ENSEIGNEMENTS

Statistics - Fundamentals

- Data Mining (16h + 10h)
- Sondages (30h, à distance)
- Time series (21h)
- Statistical Software : SAS, R and Python(30h, à distance)
- Big Data (30h)
- Scoring (30h)

Statistics - Application

- Lifetime data analysis (21h)
- Panel data analysis (21h)
- Econometrics of qualitative variables (21h)
- Econometrics of Marketing (21h)
- Non-parametric models (21h)
- General linear model (24h)
- Complex Structure Data Analysis (21h)
- Spatial econometrics (21h)
- Geomarketing (21h)
- Bases de données (20h, à distance)
- Web Mining (20h, à distance)

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.

CONTRAT ET STATUT :
Deux types de contrats peuvent être mis en place, à savoir un CDD de 12 mois ou un CDI. Le bénéficiaire du Contrat de Professionnalisation (CP) a le statut de salarié, donc l'ensemble des dispositions applicables aux salariés dans l'entreprise lui sont également applicables. Le temps passé en formation est compris comme temps de travail. La durée légale (35h/semaine), ou conventionnelle, de travail s'applique.
En cas de rupture du contrat de travail, le contrat est soumis aux règles de droit commun. Sauf dispositions conventionnelles plus favorables, l'alternant perçoit un salaire déterminé en pourcentage du SMIC. Ce salaire s'établit en fonction de l'âge de l'alternant et de son niveau de formation (de 55% à 80 % du SMIC en fonction de l'âge et du niveau du diplôme).

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'ACCES
- Avoir validé un M1 Mention Econométrie et 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).

PRE-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 : Multiplicateur de Lagrange,
- Informatique : Maîtrise d'un logiciel de statistique ou d'un tableur.

CRITERES DE SELECTION
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.

MODALITES DE CANDIDATURE
Etudiants titulaires d'un diplôme français :
Retrait et dépôt du dossier de candidature de début avril à début juin
Etudiants francophones étrangers :
Retrait du dossier de novembre à février.

RENSEIGNEMENTS ETUDIANTS
Bureau des Masters -TSE
Bâtiment A -1er Etage
Manufacture des Tabacs
31042 Toulouse Cedex
Tél : 05 61 12 85 05 (ou 04)
scoltsem2@ut-capitole.fr
http://ecole.tse-fr.eu/national-master-2/statistique-et-econometrie

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