

Master 2^{ème} année, parcours standard Statistique et économétrie – en alternance (contrat d'apprentissage)

Programme 2025/2026

DIPLOME DELIVRE

Master (Niveau 7)
Code RNCP : 39013



OBJECTIFS

Le Master 2 « Statistique et Econométrie » met l'accent sur les techniques statistiques et économétriques avancées et appliquées tout en formant les étudiants à la manipulation des logiciels, R, Python et SAS et à la gestion de bases de données. Les cours permettent aux étudiants d'acquérir des compétences dans le traitement de données complexes (données de panel, d'enquêtes, de survie, de graphes et spatiales) avec des méthodes économétriques et statistiques poussées (paramétriques, non-paramétriques, apprentissage).

Ce Master vise à former des chefs de projet, des chargés d'études statistiques et économétriques, et des ingénieurs en statistique ayant des bases en économie et économétrie. Les diplômés occupent surtout des postes de cadres du secteur tertiaire (marketing quantitatif, banque, assurance), mais également de l'industrie et des laboratoires de recherche. Les perspectives de carrière sont notamment data analyst, consultant en statistique et économétrie et ingénieur en statistique.

ORGANISATION

La formation représente un volume horaire de 456.5 heures (examens, soutenance et accompagnement compris) réparti sur 12 mois de septembre n à septembre n+1.

L'emploi du temps des alternants est aménagé de la façon suivante : trois jours à l'université (lundi, mardi et mercredi), pour deux jours en entreprise (jeudi et vendredi). A partir d'avril et jusqu'à septembre, les alternants restent majoritairement en entreprise et sont mobilisés seulement 2 semaines à l'université sur cette période.

PUBLICS VISES ET CRITERES D'ADMISSION

Formation à effectif limité (25 alternants maximum)

Peut candidater en **2^{ème} année**, l'étudiant titulaire ayant validé la 1^{ère} année du Master mention Econométrie, Statistique, parcours Statistique et Econométrie de l'école d'économie de Toulouse TSE. Ou après examen du dossier :

- l'étudiant titulaire d'un master dans un domaine économique ou mathématique
- l'étudiant titulaire de diplômes ou crédits, français ou étrangers, jugés équivalents et pouvant attester d'un niveau de langue française C1

Procédure de candidature détaillée sur : <https://www.tse-fr.eu/fr/admission>

PROGRAMME

SEMESTRE 3 et SEMESTRE 4	
UE1 Data mining – 30h	UE12 Algebra refresher (facultatif) – 15h
UE2 Non parametric models – 26h	UE13 Probability refresher (facultatif) – 15h
UE3 Survey sampling – 26h	UE14 Dynamic optimization refresher (facultatif) – 15h
UE4 Analyse des durées de vie – 18h	UE15 Scoring – 30h
UE5 Econométrie du marketing – 18h	UE16 Spatial Econometrics – 18h
UE6 Econométrie des variables qualitatives – 18h	UE17 Geomarketing – 18h
UE7 Données de panel – 18h	UE18 Databases – 18h
UE8 Statistical software SAS – 21.5h	UE19 Web mining – 26h
UE9 Statistical software R – 10h	UE20 Graph analysis – 26h
UE10 Statistical software Python – 10h	UE21 Analyse de valeurs extrêmes – 18h
UE11 Communication – 30h	

Volume horaire global : 456.5h, dont 379.5h d'enseignements + 47h de projet + 30h d'examens

CONTROLE DES CONNAISSANCES

Les Modalités de Contrôle des Connaissances sont données en début de session et mentionnent les modalités d'évaluation permettant l'obtention du Diplôme national : Master mention Econométrie, Statistiques parcours type Statistique et Econométrie.

La formation est ponctuée par des contrôles continus mais également des examens terminaux et de projets.

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Les séances de formation se déroulent dans une salle de cours dédiée équipée d'un vidéoprojecteur avec connexion internet. Une salle informatique est réservée à la formation au besoin. Accès possible aux diverses ressources universitaires : accès aux salles informatiques, centres de documentation, bibliothèques de l'université, Learning Center.

Accueil du public en situation de handicap à l'Université Toulouse Capitole :

<https://www.ut-capitole.fr/handicap>

COMPÉTENCES VISEES

Le parcours Statistique et Econométrie apporte les bases théoriques et les compétences techniques permettant de :

- Comprendre les bases de la théorie statistique et maîtriser les techniques d'implémentation dans les domaines suivants : méthodes de statistique exploratoires et inférentielles, modèles linéaires et linéaires généralisés, données de panel, durée de vie, techniques d'analyse de données, théorie des sondages, méthodes non paramétriques, économétrie du marketing, économétrie et statistique spatiales, analyse de données de graphes, analyse des valeurs extrêmes et web mining ;
- Interroger et gérer de grosses bases de données, programmation en R, SAS et Python ;
- Traduire un problème en termes statistiques (formaliser et modéliser un problème) ;
- Interpréter les résultats d'une analyse statistique et les communiquer à des tiers d'un autre champ disciplinaire ;
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif ;
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans.

CARRIÈRES/DÉBOUCHÉS

Les diplômés du M2 parcours Statistique et Econométrie 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. Ce programme de master dispose de nombreux partenariats avec des entreprises telles qu'Airbus, Air France, Avisia, Axa, BNP Paribas, BVA, le Crédit Agricole, Inbox, L'Oréal, et Micropole. Sur la base d'une étude menée sur l'insertion professionnelle, voici une liste non exhaustive des métiers occupés par les diplômés des deux dernières années du M2 Statistics & Econometrics :

- Data Scientist, au sein de BNP Paribas, le Crédit Agricole, Saint-Gaubin, Continental, et Quantmetry
- Inspecteur, pour la Société Générale
- Chargé d'étude Data Mining, pour GALEC
- Economiste statisticien, pour l'Union des Aéroports français
- Consultant Junior, pour le groupe ESTIA

EQUIPE PEDAGOGIQUE

Responsables pédagogiques : Aude Illig, Maître de conférences, TSE, Anne Ruiz-Gazen, Professeure des universités, TSE

Professeurs des universités ou Directeurs de recherche (liste indicative) :

Liliane Bonnal, Abdelaati Daouia, Mathieu Ribatet, Anne Ruiz-Gazen, Michel Simioni, Lynda Tamine Lechani.

Maîtres de conférences ou chaire juniors (liste indicative) :

Ondine Aza, Sylvie Doutre, Marion Hoffman, Eve Leconte.

Professionnels (liste indicative) :

Sylvia Gil-Casals, Alejandro Lara, Thibault Poissonnier.

Autres (liste indicative) :

Colombe Becquart, Jennifer Harpur, Thibault Laurent, Rémi Perrichon, Isabelle Kawa Topor, Maxime Tranchard.

TARIFS - année universitaire 2025-2026

Le Master 2 mention Econométrie, Statistiques parcours type Statistique et Econométrie en apprentissage est rattaché à MidiSup qui réunit des écoles d'ingénieurs et la TSE.

Tarifs pour les contrats d'apprentissage : 10 000€ - secteur privé / secteur public

Prise en charge par l'entreprise et son OPCO pour le secteur privé

CONTACTS

SCOLARITE MASTERS 2, TOULOUSE SCHOOL OF ECONOMICS (TSE)

1, Esplanade de l'Université - Toulouse

Courriel : study-m2@tse-fr.eu

Site internet : www.tse-fr.eu

CANDIDATURES

Courriel : admissions@tse-fr.eu

INFORMATIONS ALTERNANCE

Courriel : elodie.fontana@tse-fr.eu

