

Votre entreprise collecte des données qui méritent un traitement statistique ?

Vous pouvez confier leur traitement à une petite équipe d'étudiants en Master, encadrés par deux enseignants spécialistes (appartenant à une équipe de statisticiens) et suivre le projet à mesure de son avancement.

Dans le cadre du **Master 2 Statistique & Econométrie** (parcours Standard) et du **Master 2 Data Science for Social Sciences** (parcours International), l'**Atelier de Conseil Statistique** permet aux étudiants de travailler avec des commanditaires non-statisticiens confrontés dans leur métier à des problèmes méritant un traitement statistique. Le sens du travail en équipe, la qualité de la communication sur des questions statistiques avec des professionnels d'autres disciplines, l'aptitude à reconnaître le ou les traitements statistiques pertinents pour un problème concret particulier et l'utilisation d'outils informatiques spécifiques font partie des atouts que vous propose cet Atelier.

Le **Master 2 Statistique & Econométrie** ainsi que le **Master 2 Data Science for Social Sciences** recrutent des étudiants titulaires d'un Master 1 en mathématiques appliquées ou en économétrie, ayant une bonne culture en statistique mathématique. Ils forment des chargés d'études quantitatives. Ils dispensent un enseignement de statistique et économétrie appliquées, avec utilisation systématique de logiciels statistiques.

Exemples de projets récents

- Risques climatiques : Impacts sur la gestion des risques de crédit
- Detection of specific weather conditions to analyze helicopters flights and missions
- Modélisation du comportement de fraude sur le réseau de transport public de la RATP
- Dynamique du marché des compagnies aériennes
- Explication de résultats électoraux avec des modèles pour vecteurs de parts
- Segmentation du marché du tourisme
- Analyse statistique de données de trafic aérien mondial
- Méthodes d'affectation de données territoriales dans le cadre d'un carroyage

Vous avez un problème qui pourrait entrer dans ce cadre et vous souhaitez des précisions ?

N'hésitez pas à nous contacter afin que nous examinions ensemble la faisabilité de votre projet.

Contact :

Abdelaati Daouia – Maître de conférences
Toulouse School of Economics - Université
Toulouse Capitole
1, Esplanade de l'Université, 31000 Toulouse
Tél. 05 61 63 57 69
abdelaati.daouia@tse-fr.eu

Atelier de Conseil statistique

Master 2^{ème} année mention
Econométrie, Statistique

INFORMATIONS PRATIQUES

Les projets se déroulent d'octobre à
mars et nous arrêtons leur liste
avant la fin de l'été

→ CALENDRIER

- ▶ **Fin juin / début septembre** : choix des sujets par les enseignants responsables.
- ▶ **Fin septembre** : répartition des étudiants entre les projets (généralement 4 étudiants par projet). Présentation du projet par le commanditaire aux étudiants, en présence des enseignants responsables du groupe. Quelques jours après cette réunion, présentation du plan de travail des étudiants aux enseignants responsables.
- ▶ **Octobre à mars** : déroulement proprement dit. Compte rendu par email tous les 15 jours adressé au commanditaire et en copie, aux enseignants encadrant le projet. Les étudiants doivent pouvoir contacter facilement le commanditaire (email, téléphone...). Au moins une réunion pour faire un point intermédiaire est organisée en décembre.

→ VOLUME DE TRAVAIL

On peut considérer que chaque étudiant passe 75 heures sur le projet, à partir de la mi-octobre. Sur la base de 1 heure par jour, 5 jours par semaine, et le projet se déroule sur 15 semaines. La livraison intervient au mois de mars.

→ CONDITIONS DE LA COLLABORATION

Les étudiants doivent, parallèlement à ce travail empirique, suivre les cours habituels, passer des épreuves du Master, participer à d'autres projets plus académiques. Ils sont plus disponibles au cours des mois d'octobre et novembre qu'en décembre. Cela implique une bonne réactivité de part et d'autre lorsque des questions se posent.

→ DONNÉES

- ▶ **Disponibilité, qualité** : les étudiants doivent pouvoir accéder à des données pour mettre en œuvre les méthodes statistiques qu'ils vont préconiser. L'idéal est que les données soient déjà rassemblées. D'autres questions se posent : les données sont-elles volumineuses (fichiers de plus d'une centaine de Mo) ? Quelles personnes pourront renseigner les étudiants sur les données pendant l'étude ?
- ▶ **Confidentialité, propriété** : les étudiants travaillent sur les ordinateurs de l'université. Il faut donc prévoir une anonymisation minimale des données. On peut également envisager un engagement de confidentialité si nécessaire.

Coût : 3000 euros.

Ce coût comprend l'organisation et l'encadrement du cours par les enseignants. Dans le cas de petites entreprises, ce coût peut être ramené à 1500 euros. Les entreprises qui embauchent un étudiant du Master en alternance peuvent demander à bénéficier d'un atelier de conseil statistique sans coût associé. Le coût peut aussi être réévalué pour les entreprises qui versent de la taxe d'apprentissage à l'école d'économie de Toulouse.

→ CONVENTION ENTRE L'ENTREPRISE ET L'UNIVERSITE

Une convention est signée et permet de formaliser la collaboration et d'en garder la mémoire. Merci de contacter Lorna Briot (careers@tse-fr.eu) et de fournir le nom d'un interlocuteur pour l'établissement de la convention.