

LA VISION éco & data



TSE
Junior
Etudes

Qui sommes-nous ?

NOTRE JUNIOR-ENTREPRISE

La TSE Junior Etudes est une **association pédagogique de conseil en économie, statistiques et data**. Elle a pour objectif de compléter la formation théorique dispensée à l'École d'Économie de Toulouse – TSE (Toulouse School of Economics). Les enseignements de pointe de TSE, pionnière en matière de recherche, permettent à notre structure de vous fournir les prestations de la plus grande qualité.

Junior-Entreprise, c'est aussi une marque, un gage de qualité. Les Junior-Entreprises sont affiliées à la Confédération Nationale des Junior-Entreprises (CNJE). Chaque année, la CNJE **audite** les structures pour vérifier la qualité et l'efficacité des processus. Cela certifie aux clients et aux étudiants un fonctionnement en **conformité avec les exigences de la marque Junior-Entreprise**. Riche de ses partenariats avec la BNP Paribas, Alten, EY et Engie, elle dispense régulièrement aux Junior-Entrepreneurs des formations variées.

LA PREMIÈRE ÉCOLE D'ÉCONOMIE FRANÇAISE

1^{re} école d'économie de France
Shanghai ranking 2023

8^e centre de recherche mondial
RePEc 2023

2200 étudiants mobilisables

13 années d'expérience

ILS NOUS FONT CONFIANCE



DYNAMISME, RIGUEUR & ENGAGEMENT

Jean
Tirole



« Au sein de notre Junior-Entreprise, nos étudiants sont acteurs de leur formation. Grâce aux missions menées, ils mettent en pratique leurs compétences théoriques de haut niveau et contribuent ainsi à la réalisation de vos projets. »

**Président Honoraire de TSE
Prix Nobel d'Économie 2014**

« La J.E. est une composante importante de l'écosystème TSE, en apportant une capacité de soutien à la recherche appliquée de ses membres, et en accroissant sa capacité contributive à l'économie du pays. »

Directeur Général de TSE



Christian
Gollier



2015

Meilleur espoir



2024

Meilleure data
visualisation

PAMS, UNE MÉTHODOLOGIE QUI A FAIT SES PREUVES

PROBLÉMATISER

vos besoins et les transformer en question économique

ANALYSER

à l'aide des statistiques descriptives et inférentielles pour observer les tendances

MODÉLISER

en s'appuyant sur la littérature économique

SIMULER

pour observer l'impact d'une solution envisagée



POURQUOI FAIRE ATTENDRE
vos projets ?

NOS OFFRES

pour vos besoins

Nos études, à la pointe des méthodes quantitatives de TSE, sont un réel atout pour démontrer la viabilité de vos projets auprès d'institutions et acteurs privés. Ensemble, faisons décoller vos projets.

IA & DATA SCIENCE

Statistiques, économétrie et data science pour la prise de décision objective de votre structure

- Analyse de données
- Modélisation **statistique**
- Modélisation **prédictive** : machine learning
- Taux de **churn**
- **Intelligence artificielle**

ÉCONOMIE ENVIRONNEMENTALE

Aide à la réduction de l'empreinte écologique et développement d'une politique environnementale, aide à la valorisation de l'impact environnemental de vos décisions

- Valorisation **d'actifs environnementaux**
- Analyse **coût-avantage** (cost-benefit analysis)
- Création d'**indicateurs** d'impact écologique

ETUDE DE MARCHÉ

Préoccupations stratégiques liés à la demande et à l'offre

- **Segmentation clients** : répartition en catégories selon vos besoins et domaines d'activité
- Calcul du **chiffre d'affaires prévisionnel** : business plan, estimations et prévisions de ventes
- Analyse de la **concurrence**, pouvoir de marché
- **Tarifification** (pricing)
- Analyse de la **demande** et des **ventes** : création et distribution de questionnaire, analyse statistique
- Étude de **rentabilité**
- Modèle de **géomarketing**

MACROÉCONOMIE

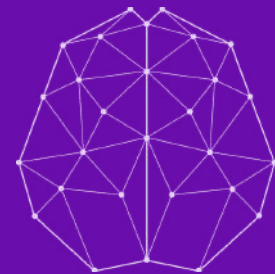
Évaluation du potentiel des projets de votre entreprise ou institution par une analyse du contexte économique (marché, régional...)

- Création d'**indices**
- Etudes d'**impact macro** : retombées sur l'emploi, sur l'activité locale ou globale, l'évaluation de politiques publiques, des analyses coût-avantage.

NOTRE OFFRE

IA et data science

Statistiques, économétrie et data science pour la prise de décision objective de votre structure



Qu'est-ce que la data science ?

La data science est un domaine qui se concentre sur l'analyse, l'interprétation et l'utilisation des **données**. La formation technique en **statistique, économétrie et data science** de TSE permet aux étudiants de répondre aux besoins croissants d'exploitation de la donnée.

En effet, l'économétrie combine des méthodes statistiques et mathématiques avec des concepts économiques et permet d'analyser et de quantifier les **relations entre différentes variables**. Une fois ces relations établies, nos étudiants sont capables notamment de **prédire** certains phénomènes économiques et résultats.

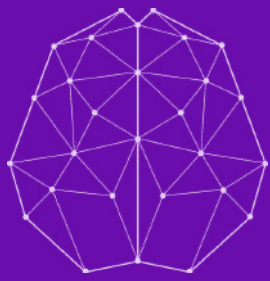
L'IMPORTANCE DU MACHINE LEARNING

Le **machine learning** consiste à développer des algorithmes capables d'apprendre à partir des données. Ces algorithmes s'entraînent sur les exemples pour reconnaître des tendances et prendre des décisions autonomes, à la différence d'une analyse de données simple où l'économiste construit seul son modèle. De nos jours, intégrer du machine learning devient donc **essentiel** en économie : pour faire des prévisions, évaluer les risques, optimiser la chaîne d'approvisionnement, prix dynamiques... En somme, intégrer du machine learning permet une analyse **automatique**, plus **rapide**, et plus **précise**.

Supposons qu'une entreprise souhaite prédire la demande future de chaque produit dans un magasin pour optimiser les niveaux d'inventaires. Une fois que le modèle est entraîné, le modèle peut **prédire les ventes attendues** pour chaque produit sur une période donnée, en entrant des données sur les conditions actuelles (ex : promotions en cours).

QUELQUES EXEMPLES DE MISSIONS

- Analyse coûts bénéfiques sur l'inclusion des animaux dans les plans de prévention pour la Commission européenne
- Création d'indicateurs sur la gestion des risques climatiques
- Réalisation d'un rapport d'évaluation pour un grand groupe, dans leur stratégie d'implantation à l'international
- Segmentation du marché du tourisme
- Segmentation de la clientèle de Pierre Fabre grâce à une enquête construite par nos équipes
- Création d'un taux de churn grâce à du machine learning



NOTRE OFFRE

IA et data science

POURQUOI EN AVOIR BESOIN ?

L'utilisation des méthodes les plus récentes, permet d'**orienter objectivement les prises de décisions** de votre structure. La prestation data science offerte par la TSE Junior Etudes comprend donc de l'analyse de données avec une **modélisation statistique** et **modélisation prédictive** par utilisation de machine learning.

CONCRÈTEMENT, IL PEUT S'AGIR DE :

- **Une analyse statistique descriptive, ou exploratoire**, qui vise à résumer les **caractéristiques principales** d'un ensemble de données sans en tirer de conclusions causales. On utilise des mesures telles que la moyenne, la médiane, et des graphiques comme les histogrammes pour illustrer la tendance centrale et la distribution des données. Cette approche préliminaire aide à comprendre la nature des données avant d'entreprendre des **analyses statistiques plus approfondies**. Nous pouvons aussi étudier la présence d'éventuelles **corrélations** entre certaines variables ou groupes de données grâce à des outils de **machine learning** comme l'ACP (analyse en composante principale), clustering etc. Cela permet de réduire la taille d'une base de données en fusionnant variables corrélées entre elles (ACP), ou en créant des groupes d'individus avec les mêmes caractéristiques (clustering).

On l'a déjà fait !

Etude de marché pour le secteur de la cosmétique avec une segmentation de la clientèle afin de définir les différents profils de consommateurs grâce à des méthodes de clustering

- **Modéliser les relations entre les variables** : nous pouvons également étudier les relations causales entre les variables. Modéliser les relations entre les variables en statistiques implique de **conceptualiser** et de **formaliser** les liens qui existent entre différents aspects d'un ensemble de données. En outre, il est possible d'aller au-delà de la simple corrélation et d'étudier les relations causales entre les variables. L'objectif est de comprendre comment un changement dans une variable peut influencer une autre, permettant ainsi de formuler des hypothèses sur les mécanismes qui **lient** les observations. C'est ici qu'intervient l'**économétrie**. Différentes méthodes sont utilisées selon le contexte : régression linéaire pour des relations simples, séries temporelles pour des données chronologiques, régression logistique pour des prédictions binaires, réseaux de neurones pour des données complexes...

On l'a déjà fait !

Evaluation de l'impact de la création d'une plateforme pour de la chirurgie robot assistée en créant un modèle de machine learning pour identifier les économies de coûts et l'analyse de risque pour chaque scénario.

- **Prédire de futurs résultats**. Après avoir modélisé les relations, il est possible d'**anticiper** des valeurs futures à partir de données passées. Finalement, nous pouvons évaluer s'il est **pertinent** ou non d'intégrer du **machine learning** dans votre structure.

On l'a déjà fait !

Création d'un modèle de machine learning afin de prédire le taux de churn, également connu sous le nom de taux d'attrition (métrique clé utilisée dans le monde des affaires pour mesurer le pourcentage de clients qui cessent d'utiliser les services ou produits de l'entreprise sur une période donnée).

NOTRE OFFRE

Macroéconomie



Evaluation du potentiel des projets de votre entreprise ou institution par une analyse du contexte économique (marché, régional...)

Qu'est-ce la macroéconomie ?

La macroéconomie est une branche de l'économie se concentrant sur l'analyse des **phénomènes économiques globaux**, à l'échelle nationale et internationale, tels que la croissance économique, le chômage et l'inflation.

Une analyse macroéconomique, pouvant être centrée sur une période, un lieu physique ou un secteur d'activité permet de comprendre les **dynamiques économiques générales** et ses **impacts sur vos projets**, vous permettant alors de **piloter stratégiquement** votre structure.

NOTRE MÉTHODE

A l'aide d'une formation solide en macroéconomie tout au long du cursus TSE, ainsi qu'en économie du développement au sein des Masters Public Policy and Development et Economics of Global Risks, les étudiants de TSE peuvent répondre à de nombreux besoins des entreprises et administrations.

Des études en macroéconomie se centrent autour de la **création d'indices**, de l'**analyse d'impacts macroéconomiques**, de l'**évaluation de politiques publiques**, d'**analyses coût-avantage**. Nos étudiants peuvent appliquer ces compétences à **divers secteurs** d'activité : administrations publiques, transport, agroalimentaire, aéronautique, tourisme, santé, textile, BTP, industrie...

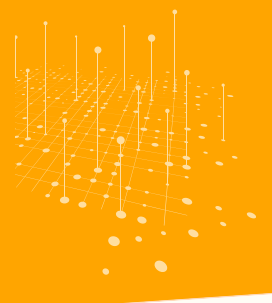
QUELQUES EXEMPLES DE MISSIONS

- Analyse d'un secteur d'activité
- Analyse d'une tendance de consommation à l'échelle régionale ou nationale
- Création d'indicateurs inflationnistes
- Étude des phénomènes économiques à un niveau global

NOTRE OFFRE

Étude de marché

Préoccupations stratégiques liés à la demande et à l'offre



Qu'est-ce qu'une étude de marché ? L'étude de marché consiste à recueillir des informations et à les analyser en vue d'identifier les **caractéristiques** et les **enjeux** d'un marché.

Elle peut être **quantitative**, lorsqu'elle est basée sur des informations chiffrées, ou **qualitative**, lorsqu'elle porte sur l'analyse des acheteurs et de leur comportement.

NOTRE MÉTHODE

Pour un entrepreneur, l'objectif d'une étude de marché est d'avoir une **vue précise** du marché sur lequel il souhaite **s'implanter ou évoluer**. L'étude de marché peut porter sur :

- la **demande**
- l'**offre**
- l'**environnement**
- les **tendances**
- l'environnement **réglementaire**
- la **faisabilité** d'un projet (étude de rentabilité),
- les **besoins**

En général, l'étude de marché porte sur une analyse de l'offre et de la demande.

- Les paramètres à prendre en compte pour l'analyse de la **demande** sont : la localisation géographique, l'emploi, la démographie, l'attractivité de la région, la consommation...
- Les paramètres à prendre en compte pour l'analyse de l'**offre** sont : la localisation géographique, la concurrence (directe ou indirecte), le prix, le niveau de gamme, la réglementation...

Tout cela s'étudie par l'intermédiaire d'**enquêtes** (locales ou nationales), par la consultation des cartes de la région et par la récolte de données de l'INSEE. Quand cela est possible, nous utilisons également les données de **concurrents référents**, c'est-à-dire ayant des caractéristiques similaires.

QUELQUES EXEMPLES DE MISSIONS

- Création d'une crèche
- Etude de benchmark de services ancillaires pour une compagnie aérienne
- Ouverture d'un nouveau club de boxe sur Portet
- Ouverture d'un foodtruck

NOTRE OFFRE

Économie environnementale

Aide à la réduction de l'empreinte écologique et développement d'une politique environnementale, aide à la valorisation de l'impact environnemental de vos décisions



Qu'est-ce que l'étude d'impact environnemental ?

Les questions environnementales telles que la **pollution**, le **changement climatique** et la conservation de la **biodiversité** sont actuellement au coeur des débats économiques.

Une véritable demande est présente de la part des entreprises et institutions pour des problématiques de **décarbonation** de leurs activités, de "**prise de conscience environnementale**" ainsi que de changements liés au **cadre réglementaire**.

NOTRE MÉTHODE

Le programme du M2 Environmental Economics and Policy de TSE combine les développements récents en **théorie économique** et des **techniques quantitatives** avec des **applications** dans des problèmes réels de gestion de l'environnement et des ressources naturelles tels que l'eau, l'air, l'énergie, la terre, la pêche, ou les risques environnementaux et sanitaires. Ce programme fournit aux étudiants des outils leur permettant de mesurer la **valeur écologique et économique** de la biodiversité et des écosystèmes, et comment la politique économique peut être utilisée pour **influencer** le comportement humain et ses **conséquences** sur la biodiversité et les écosystèmes.

CONCRÈTEMENT, IL PEUT S'AGIR DE :

- **Mesurer l'impact des activités humaines** sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes
- **Évaluer, analyser et recommander des politiques** économiques
 - qui influencent le comportement humain et ses conséquences sur la biodiversité et les écosystèmes
 - qui s'attaquent aux problèmes tels que la pollution et la durabilité des ressources naturelles
- **Évaluer l'efficacité des politiques** de réglementation environnementale (taxes, émissions moyennes de gaz, systèmes d'échange de droits d'émission, etc.)

QUELQUES EXEMPLES DE MISSIONS

- Analyse coûts bénéfiques sur l'inclusion des animaux dans les plans de prévention pour la Commission européenne
- Création d'indicateurs sur la gestion des risques climatiques
- Réalisation d'un rapport d'évaluation pour un grand groupe, dans leur stratégie d'implantation à l'international
- Segmentation du marché du tourisme
- Segmentation de la clientèle de Pierre Fabre grâce à une enquête construite par nos équipes

COMMENT VA SE DÉROULER votre étude ?

1

Compréhension de vos besoins

Nous organisons un **rendez-vous** pour comprendre vos besoins et attentes. À votre convenance, nous vous accueillons dans nos locaux, nous nous déplaçons sur Toulouse et sa périphérie, ou procédons par téléphone.

Proposition commerciale

2

Un chargé d'affaires rédige au plus vite une **proposition commerciale** qui détaille la méthodologie adaptée, ainsi que les prix et délais associés pour répondre à votre besoin.

3

Sélection des intervenants

Une fois la Convention d'étude signée, nous **sélectionnons les intervenants** les plus adaptés à la réalisation de la mission, selon leur expérience, leurs compétences techniques et leur motivation.

Suivi de l'étude

4

Le chargé d'affaires accompagne et coordonne les intervenants tout au long de l'étude. Il vous informe régulièrement sur **l'avancée de la mission** et peut organiser des rendez-vous de suivi.

5

Présentation du livrable final

Le chargé d'affaires et les intervenants vous présentent le **livrable final**. Un dernier point de vérification a alors lieu pour nous assurer que vous êtes satisfait.



Junior-Entreprises

TSE Junior Etudes

Manufacture des Tabacs
Bureau MF002
21, allée de Brienne
31015 Toulouse

06 95 42 08 38

contact@tse-junioretudes.com

www.tse-junior.com