

Master Économie : Ingénierie économique et de l'analyse de données



Le Master 2 parcours ingénierie économique et de l'analyse de données offre une formation en un an, accessible soit directement en M2 si vous êtes déjà détenteur d'un M1 Économie.

Présentation

/**/ .actions-fiche__item a { text-decoration: none; display: none; } /**/

Dans de nombreux domaines d'activité, l'abondance des informations aujourd'hui disponibles rend nécessaire le recours à des traitements statistiques élaborés. Le recours à ces techniques est de plus en plus fréquent et s'étend à un très grand nombre de secteurs (banque, finance, assurance, conseil, économie de la santé, économie des transports, marketing quantitatif, études de marché, classification de clientèle, etc.).

Tout en approfondissant les connaissances théoriques en amont, la formation vise à donner aux étudiants une bonne maîtrise des outils statistiques, économétriques et informatiques qui sont utilisés dans ces secteurs.

La formation s'attache tout d'abord à apporter des enseignements fondamentaux dans les principaux domaines de l'économétrie (séries temporelles, microéconométrie, économétrie des variables qualitatives et économétrie des données de panel), complétés par l'apprentissage de l'utilisation de logiciels comme SAS et de la programmation en Python, langage actuellement privilégié dans l'analyse des Big Data.

L'analyse de données occupe également une bonne partie des enseignements avec une initiation aux systèmes de gestion de base de données, ainsi qu'au data mining et scoring.

Des ateliers de macroéconomie, finance, marketing quantitatif et d'évaluation des politiques publiques, où sont réalisées des études appliquées, viennent compléter la formation.

Un stage de 3 mois minimum est prévu à partir du mois de fin Mars.



SAS France et le master 2 IEAD sont partenaires depuis plus de six ans ! En une seule année de M2, nos étudiants ont plus de 200 heures de cours, projets et e-learning sur SAS. En conséquence, le Master IEAD est titulaire du [SAS Specialization Certificate "Business Analytics & Statistical Data Analysis" \("Tier 2"\)](#) qui marque un niveau de reconnaissance très élevé accordé à une formation académique pour ses enseignements des technologies SAS.

Durée de la formation

- 1 année

Lieu(x) de la formation

- Site des Chênes 1
- CY Tech - Campus de Cergy
- Site des Chênes 2

Public

Niveau(x) de recrutement

- Master 1

Langues d'enseignement

- Français

Modalités

- Présentiel

Renseignements

zeena.dinaully@cyu.fr

+33134256754

Admission

Pré-requis

Formation(s) requise(s)

Le Master 2 parcours ingénierie économique et de l'analyse de données offre une formation en un an, accessible soit directement en M2 si vous êtes déjà détenteur d'un M1 d'une autre université, soit après avoir suivi les cours du M1 Économie de CY Cergy Paris Université.

Candidature

Modalités de candidature

- Vous êtes de **nationalité étrangère hors UE** et n'avez jamais été inscrit dans un établissement de l'enseignement supérieur français ou européen, [candidater ici \(+ informations et contacts\)](#)
- Vous avez quitté le circuit universitaire depuis plus de 2 ans, vous êtes salarié (secteur privé ou public), demandeur d'emploi, travailleur non salarié : candidature en reprise d'études (+ informations et contacts) *via* le lien : <https://www.cyu.fr/reprise-detudes>
- Ce diplôme est accessible en VAE. Pour candidater <https://www.cyu.fr/validation-des-acquis-dexperience-vae>

Vous n'êtes pas dans la situation indiquée ci-dessus, [candidature via eCandidat](#)
Période de dépôt des candidatures: 8 avril au 10 juin 2022

Modalités de candidature spécifiques

Le recrutement se fait d'abord sur dossier. Les candidats sélectionnés sont ensuite, le cas échéant, convoqués à un entretien individuel. Une liste d'attente est établie pour les éventuels désistements. Le nombre total de places est limité à 25.

En formation initiale, le recrutement est ouvert aux étudiants titulaires d'un M1 de sciences économiques à fort contenu en économétrie, aux étudiants titulaires d'un M1 de mathématiques appliquées qui ont reçu une formation complémentaire en économie, gestion et finance, ainsi qu'aux étudiants titulaires de diplômes d'ingénieurs ou d'écoles de commerce.

Pour les étudiants titulaires d'une licence, désireux de rejoindre le M2 IE parcours ingénierie économique et de l'analyse de données, vous trouverez des informations concernant le M1 d'Économie de CY Cergy Paris Université ici:

<https://www.u-cergy.fr/fr/ufr-economie-et-gestion/les-diplomes/masters-1/master-1-economie.html>

- Processus de candidature spécifique pour les salariés en reprise d'études et les candidats hors UE n'ayant pas fait d'études en France. [En savoir plus](#)
- Les personnes en situation d'handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées [à nous contacter directement](#), afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Conditions d'admission / Modalités de sélection

N°	Compétences	Thèmes
1	Maîtriser les concepts fondamentaux en statistiques et les utiliser pour analyser les données (exemple: utiliser les analyses en composantes principales pour synthétiser le contenu des caractéristiques d'une base clients).	Statistiques
2	Maîtriser les outils mathématiques nécessaires à la modélisation statistique (par exemple, être capable de dériver les règles de décisions d'un ménage urbain en matière de localisation de l'habitat principal).	Modélisation
3	Maîtriser des connaissances de base en analyse conjoncturelle (par exemple, pour développer un modèle de prévision à court terme du taux de croissance du PIB réel).	Analyse conjoncturelle
4	Maîtriser des connaissances de base en finance (par exemple, pour prévoir l'évolution du spread de taux d'intérêt et ses conséquences).	Finance
5	Maîtriser des connaissances de base en marketing quantitatif (par exemple, être capable d'exploiter les données d'une base clients pour cibler une campagne promotionnelle).	Marketing
6	Maîtriser les concepts fondamentaux économétrie et réaliser des études économétriques (outre les exemples précédents, il peut également s'agir d'évaluer l'efficacité des politiques publiques).	Econométrie
7	Maîtriser le traitement de grandes bases de données par les méthodes d'analyse des données et de data-mining	Informatique de gestion
8	Rédiger les résultats d'un travail de recherche scientifique	Communication
9	Présenter oralement un travail de recherche scientifique	Communication
10	Maîtriser les logiciels SAS, Eviews, VBA, Stata, R et Python	Informatique de gestion
11	Maîtriser l'anglais professionnel (préparation au TOEIC)	Langues
12	Maîtriser la réalisation de projets en équipe (par exemple, être capable de coordonner 4 personnes pour étudier la modélisation et la prévision du retournement conjoncturel).	Gestion de projet

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

Niveau de sortie

- BAC +5
- Master

Programme

Semestre 1	CM (heures) ECTS Coef		
UE n°1: Econométrie - Enseignements fondamentaux	60	9	9
Econométrie des séries temporelles approfondie	20	3	3
Econométrie des données individuelles et des variables qualitatives	20	3	3
Econométrie des variables instrumentales des panels	20	3	3
UE n°2: Analyse économique	60	9	9
Risque de crédit et réglementation bancaire	20	3	3
Marketing quantitatif	20	3	3
Evaluation micro-économétrique de politiques publiques et de projets	20	3	3
UE n°3: Techniques quantitatives appliquées	80	12	12
Systèmes de gestion de bases de données	20	3	3
Data mining et scoring	20	3	3
Préparation à la certification SAS	20	3	3
Programmation Python	20	3	3
Total semestre 1	200	30	30
Semestre 2	CM (heures) ECTS Coef		
UE n°1: Econométrie et techniques quantitatives appliquées	60	15	15
3 ateliers parmi:		3x5	
Analyse des données appliquée au marketing	20		5
Machine learning sur SAS Viya	20		5
Banque, finance, assurance : évaluation du risque	20		5
Macroéconomie et finance appliquées	20		5
UE n°2: Enseignements professionnels	40	15	15
Anglais (préparation au Toeic)	30	4	4
Préparation à la recherche d'emploi	10	1	1
Stage en entreprise de 3 mois minimum		10	10
Total semestre 2	100	30	30
Total annuel	300	60	60