

DROIT, ÉCONOMIE, GESTION

# Parcours Ingénierie des données et évaluations économétriques

Master | Économie appliquée

- > Composante : Faculté de droit, d'économie et de gestion
- > Durée : 2 ans
- > Crédits ECTS : 120 ECTS
- > Ouvert en alternance : Non
- > Formation accessible en : Formation initiale, Formation professionnelle
- > Lieu d'enseignement : Angers
- > Campus : Campus St Serge
- > Liens vers les sites du diplôme : : <http://www.univ-angers.fr/deg>

## Présentation

Le Master Économie Appliquée parcours Ingénierie des Données et Évaluations Économétriques (IDEE) associe analyse économique et méthodes empiriques d'évaluation de programmes dans les domaines de la finance, de l'environnement, de la santé et vieillissement, du marché du travail. Les étudiants sont formés aux raisonnements micro et macro-économiques (analyse des comportements, des structures et de la conjoncture économique) et aux méthodes d'évaluation, d'aide à la décision et de prévision, tout en développant un esprit critique. Ces compétences d'ingénierie permettront d'élaborer et de mettre en pratique différents dispositifs qui reposent sur une utilisation des outils économétriques et statistiques d'analyse de données en utilisant des ensembles de méthodes d'apprentissage automatique (machine learning-deep learning) au moyen de logiciels spécifiques (SAS-R-Python-Stata-GRETL).

## Organisation

### Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : De 4 à 6 mois en M2

## Admission

## Conditions d'admission

En Master 1

1) Étudiants résidant dans un pays à procédure CEF :

[Candidater directement via Campus France](#) (accès à partir du 1er octobre / questionnez Campus France pour connaître la date de clôture prévue dans votre pays)

2) Étudiants résidant dans un pays non CEF ; étudiants titulaires de diplômes étrangers et résidant déjà en France (sous réserve de validation d'études par l'université) ; étudiants titulaires d'une Licence de l'Enseignement Supérieur français du type Économie et Gestion, Mathématiques-Finance-Économie, Mathématiques appliquées aux Sciences Sociales, Double Licence Droit-Économie, Double Licence Mathématiques-Économie :

[Candidater via la plateforme monmaster.gouv.fr](#) (dates 2025 à venir...)

En Master 2

1) Étudiants résidant dans un pays à procédure CEF :

[Candidater directement via Campus France](#) (accès à partir du 1er octobre / questionnez Campus France pour connaître la date de clôture prévue dans votre pays)

2) Étudiants résidant dans un pays non CEF ; étudiants titulaires de diplômes étrangers et résidant déjà en France (demande de validation d'études à remplir dans le dossier eCandidat) ; étudiants titulaires d'un M1 délivré par une autre université française et souhaitant poursuivre dans la même mention ou filière (demande de validation d'études ou de reconnaissance de modules acquis à remplir dans le dossier eCandidat) :

[Candidater via la plateforme eCandidat](#) (dates 2025 à venir...)

## Capacité d'accueil

15 étudiants en M1 parcours IDEE

## Et après

### Poursuite d'études

Doctorat, ENSAE...

### Insertion professionnelle

Data analyst, Ingénieur statisticien, Chargé d'études statistiques, Consultant Big Data, Consultant formateur, Chargé d'études économiques et financières, Analyste conjoncturel, Chargé d'études socio-économiques, Chargé d'études marketing, Chargé d'études-Réalisation et traitement d'enquêtes, Responsable data search.

## Infos pratiques

## Contacts

### Contact administratif

Scolarité Masters Économie

✉ [masters.economie@contact.univ-angers.fr](mailto:masters.economie@contact.univ-angers.fr)

### Responsable pédagogique

Philippe Compaire

✉ [philippe.compaire@univ-angers.fr](mailto:philippe.compaire@univ-angers.fr)

### Responsable pédagogique

Enareta Kurtbegu

✉ [enareta.kurtbegu@univ-angers.fr](mailto:enareta.kurtbegu@univ-angers.fr)

## Lieu(x)

📍 Angers

## Campus

🏠 Campus St Serge

## En savoir plus

🔗 <http://www.univ-angers.fr/deg>

# Programme

## Organisation

[Maquette des enseignements du Master 1 Économie appliquée - parcours IDEE \(année 2024-2025\)](#)

[Composition du Jury de Diplôme de MI \(2024-2025\)](#)

[Maquette des enseignements du Master 2 Économie appliquée - parcours IDEE \(année 2024-2025\)](#)

[Composition du Jury de Diplôme de M2 \(2024-2025\)](#)

Les enseignements combinent l'analyse économique approfondie (Economie de la décision, Economie numérique, Conjoncture -économique...) et les approches statistiques et économétriques d'analyse de données (Big data, Data science, Data mining, Etudes d'impact). Les étudiants apprennent à concevoir des dispositifs, de leur conception théorique et épistémologique (modélisation) jusqu'à la définition ou la prédiction de politiques (aide à la décision), en passant par leur mise en oeuvre (programmation informatique sur différents logiciels tels que R, SAS, Stata ou VBA).

## MI | Parcours Ingénierie des données et évaluations économétriques

### S1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 : Cours généraux	UE				8 crédits
Histoire et épistémologie de l'Économétrie	Matière	18h			4 crédits
Économie de la décision	Matière	18h			4 crédits
UE 2 : Outils d'évaluation économétriques	UE				13 crédits
Dossier 1	Bloc				
Techniques d'enquêtes	Matière	14h	12h		3 crédits
Économétrie des choix discrets	Matière	14h	12h		3 crédits
Dossier 2	Bloc				
Analyse des données	Matière	14h	12h		3 crédits
Économétrie des données transversales	Matière	14h	12h		3 crédits
Approfondissement Logiciel (SAS, stata)	Matière	14h			1 crédits
UE 3 : Ingénierie appliquée à la finance	UE				5 crédits
Atelier IV : Environnement financier	Matière	10h	12h		2 crédits
Théorie du portefeuille	Matière	18h	10h		3 crédits
UE 4 : Transversalité	UE				4 crédits
Anglais	Matière		18h		2 crédits
Atelier éthique de recherche et accès aux données	Matière	10h			1 crédits
Analyse économique et méthodes	Matière	24h			1 crédits

### S2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 : Cours généraux	UE				6 crédits
Analyse économique de l'évaluation	Matière	18h			3 crédits
Économie internationale	Matière	18h			3 crédits
UE 2 : Outils d'évaluation économétriques	UE				6 crédits
Data Mining	Matière	14h	12h		2 crédits
Dossier	Bloc				
Économétrie des séries temporelles	Matière	14h	12h		2 crédits
Économétrie financière	Matière	14h	12h		2 crédits
UE 3 : Ingénierie appliquée à l'environnement	UE				6 crédits
Économie de l'environnement	Matière	10h	12h		3 crédits
Atelier Engagements environnementaux & écologie	Matière	10h	12h		3 crédits
UE 4 : Data Programmation	UE				6 crédits
Atelier informatique (Python)	Matière	10h	12h		3 crédits
Base de données + SQL	Matière	10h	12h		3 crédits
UE 5 : Transversalité	UE				3 crédits
Anglais	Matière		18h		2 crédits
Atelier d'écriture I + Latex	Matière	12h			1 crédits
UE 6 : Stage ou Mémoire	UE				3 crédits
Stage en entreprise (2 à 3 mois)	Matière				3 crédits
Mémoire	Matière				3 crédits

## M2 | Parcours Ingénierie des données et évaluations économétriques

S3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 : Cours généraux	UE				8 crédits
Économie de la santé	Matière	18h			4 crédits
Economie comportementale & expérimentation	Matière	18h			4 crédits
UE 2 : Outils d'évaluations économétriques	UE				9 crédits
Économétrie des données de panel	Matière	14h	12h		3 crédits
Approfondissement logiciels d'économétrie (R+GRETLM...)	Matière	14h			3 crédits
Machine learning pour l'Econométrie (Python)	Matière		16h		3 crédits
UE 3 : Ingénierie appliquée au vieillissement	UE				7 crédits
Atelier Silver Economy	Matière	10h	12h		3 crédits
Économie des retraites	Matière	18h			4 crédits
UE 4 : Transversalité	UE				6 crédits
Anglais économique I	Matière		18h		2 crédits
Recherche opérationnelle et optimisation	Matière	18h			2 crédits
Atelier big data en économie	Matière	10h	12h		2 crédits

## S4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 : Cours généraux	UE				8 crédits
Theory of Incentives	Matière	18h			4 crédits
Économie numérique	Matière	18h			4 crédits
UE 2 : Cours économétrie	UE				7 crédits
Méthodes d'évaluation appliquées au marché du travail	Matière	14h	12h		3 crédits
Économétrie des modèles de durée	Matière	14h	12h		3 crédits
Méthodes de prévision et de simulation économétrique	Matière		16h		1 crédits
UE 3 : Ingénierie appliquée au travail	UE				4 crédits
Atelier Discrimination & marché du travail	Matière	10h	12h		2 crédits
Modélisation stochastique en santé et au travail	Matière	14h	12h		2 crédits
UE 4 : Programmation	Matière				4 crédits
Algorithmie et programmation	Matière		16h		1 crédits
Modélisation économique assistée par ordinateur (VBA)	Matière		16h		1 crédits
Atelier méthodologie et séminaire de recherche	Matière	10h	12h		2 crédits
UE 5 : Transversalité	UE				3 crédits
Anglais économique II	Matière		18h		2 crédits
Atelier d'écriture II + Data visualisation	Matière	12h			1 crédits
UE 6 : Stage ou Mémoire	UE				4 crédits
Stage en entreprise (4 à 6 mois)	Matière				4 crédits
Mémoire de recherche	Matière				4 crédits