

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 2023 / 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'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](#) (**accès du 26 février au 24 mars 2024**)

En Master 2

1) Étudiants résidant dans un pays à procédure CEF :

[Candidater directement via Campus France](#) (**accès à partir du 1er octobre 2023 / 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](#) (**accès du 1er au 30 juin 2024**)

## 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 \(année 2023-2024\)](#)

[Composition du Jury de Diplôme de MI \(2023-2024\)](#)

[Maquette des enseignements du Master 2 Économie appliquée - parcours IDEE \(année 2023-2024\)](#)

[Composition du Jury de Diplôme de M2 \(2023-2024\)](#)

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

### S2

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

## M2 | Parcours Ingénierie des données et évaluations économétriques

### S3

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

## S4

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