

Analyse et politique économique

Data sciences pour l'économie et l'entreprise du futur



**Data scientist
Analyste de données
Data miner
Analyste quantitatif
Consultant**

Le parcours Data Science pour l'Economie et l'Entreprise du Futur – DS2E (Data Science for Economics and Business) s'adresse aux étudiants intéressés par la science des données dans le domaine de l'économie et de la gestion. Aujourd'hui, il s'agit d'un enjeu majeur visant à relever de réels défis pour les entreprises et les acteurs économiques en général. Le développement soutenu de la saisie, du stockage et du calcul des données permet la production, la gestion, le traitement et l'analyse d'ensembles de données de plus en plus volumineux. La granularité et la multidimensionalité de ces données offrent des avantages aux économistes et aux gestionnaires pour identifier les tendances économiques lorsqu'elles surviennent, une meilleure perception des effets des différentes politiques et chocs économiques, une amélioration significative des mesures et la construction de nouveaux indicateurs de performance. Les étudiants du Master DS2E seront initiés aux techniques quantitatives les plus récentes qui permettent d'extraire de la valeur à partir des Big Data et d'influencer les décisions stratégiques des organisations opérant dans des contextes hétérogènes.



Sur dossier. Être titulaire d'une licence en économie-gestion, mathématiques et économie, statistiques ou mathématiques. Un bon niveau d'anglais est requis, certains enseignements étant dispensés en anglais.

Semestre 1

- Politique économique, activité et emploi
- Innovation et croissance
- Comportement et incitations
- Firmes et marchés
- Économétrie appliquée I

Semestre 2

- Infrastructure de données
- Économétrie appliquée II
- Ouverture professionnelle / initiation à la recherche
- Econométrie avancée I
- Technique de programmation

Semestre 3

- Architectures et langages de données
- Machine learning
- Deep learning
- Economie numérique
- Big data et management
- Ethique, droit et données

Semestre 4

- Stage ou mémoire de recherche



Le programme a été articulé autour de quatre axes qui correspondent à quatre objectifs d'apprentissage complémentaires :

- Offrir une base en informatique pour développer et mieux comprendre les outils de programmation et la conceptualisation d'algorithmes ;
- Développer des compétences avancées en économétrie, statistiques théoriques et appliquées, et en techniques d'apprentissage automatique (Machine Learning) pour la conception et l'interprétation de modèles prédictifs et pour l'analyse de données ;
- Développer une connaissance approfondie des dynamiques économiques et de gestion afin de mieux encadrer le rôle de la science des données en tant qu'outil d'aide à la décision ;
- Sensibiliser les étudiants aux enjeux éthiques et juridiques liés à l'exploitation d'ensembles de données à grande échelle.

A l'issue du programme, les étudiants seront dotés de solides compétences quantitatives et des connaissances nécessaires afin de comprendre les principaux défis économiques de la société de l'avenir, fondée sur les données.

Cette formation est en partie financée grâce au mécénat de :



Responsable
Stefano Bianchini | s.bianchini@unistra.fr

ecogestion.unistra.fr