

# Economie Comportementale Appliquée - Apprentissage

Mention : Analyse et politique économique [Master]

## Infos pratiques

- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Ouvert en alternance : Oui
- > Formation accessible en : Contrat apprentissage, Contrat de professionnalisation, Formation initiale, Formation continue
- > Durée moyenne de la formation :  
M1 Economie Comportementale Appliquée - apprentissage : 426 h

## Présentation

### Présentation

---

Le Master Economie Comportementale Appliquée (ECA), mention Analyse et Politique Economique, délivre une formation en économie comportementale et forme des économistes analystes des données comportementales dont les compétences s'inscrivent dans trois débouchés principaux :

- (1) Analyse de données comportementales dont les besoins sont croissants dans la plupart des secteurs d'activité : banque, assurance, finance, environnement, énergie, e-commerce, transports, santé, ...
- (2) Aide à la décision publique où l'économie comportementale apparaît désormais incontournable dans l'évaluation des politiques publiques et dans la réalisation de tout projet d'investissement public.
- (3) Recherche avec la poursuite d'étude en thèse de doctorat.

Le Master est proposé en formation initiale ou en formation en alternance.

Pour plus d'informations :

<https://economie-comportementale.parisnanterre.fr>

### Objectifs

---

Contrairement à des formations centrées sur une compétence unique (économie ou informatique), le Master ECA est spécialisé dans la formation d'**économistes de données comportementales** qui combine plusieurs compétences complémentaires : la maîtrise de logiciels et de langages informatiques indispensables au traitement des données et la capacité à analyser et à exploiter à partir de modèles économiques les données collectées.

En choisissant la formation en alternance, l'étudiant se garantit l'acquisition de très solides compétences professionnelles et pourra accumuler une expérience d'entreprise extrêmement valorisée par les recruteurs

Les étudiants ont la possibilité de choisir leur domaine de spécialisation par le biais de blocs de spécialisation présents à chaque semestre d'enseignement.

## Savoir-faire et compétences

---

Le Master ECA délivre des compétences d'expertise en économie comportementale en procurant à l'ensemble de ses diplômés une boîte à outils quantitative complète s'articulant autour de la collecte, l'analyse et l'exploitation des données comportementales.

## Les + de la formation

---

Le Master ECA possède de petits effectifs qui garantissent à ses étudiants d'excellentes conditions de travail.

Des cours sont dispensés en anglais et une formation au TOEFL est proposée.

Une salle informatique équipée et dédiée aux expériences en laboratoire est mise à la disposition du Master.

Le Master ECA repose sur une pédagogie professionnalisante où les étudiants sont régulièrement amenés à travailler sur des cas pratiques en groupe.

# Organisation

Formation organisée en 2 ans, 4 semestres.

ECTS obtenus - 120.

Chaque semaine du calendrier universitaire, les étudiants partagent leur temps entre cours et travail en entreprise.

# Stage ou alternance

## Ouvert en alternance

---

- > **Type de contrat:** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

Chaque semaine du calendrier universitaire, l'étudiant doit partager son temps entre cours à l'université et travail en entreprise.

En master 1, les étudiants sont en cours du lundi au mercredi et passent le reste du temps dans leur entreprise d'accueil.

En Master 2, les étudiants sont en cours le jeudi et le vendredi et passent le reste du temps dans leur entreprise d'accueil.

# Admission

## Conditions d'admission

---

**Master 1 :**

Modalités (dossier et/ou épreuves écrites/orales) : Dossier

Critères généraux : Licenciés d'Economie, de mathématiques et de statistiques appliquées, étudiants d'écoles d'ingénieur, d'écoles de commerces, d'IEP,

Acquis académiques : Microéconomie, Macroéconomie, Econométrie

Pièces demandées dans le dossier : Pièce d'identité, Relevés de notes de toutes les années post-Bac + relevé de notes du Bac, CV, relevé de notes de l'année en cours (semestre 1), lettre de motivation, fiche spécifique.

**Master 2 :**

Modalités (dossier et/ou épreuves écrites/orales) : Dossier

Critères généraux : Licenciés d'Économie, de mathématiques et de statistiques appliquées, étudiants d'écoles d'ingénieur, d'écoles de commerces, d'IEP,

Acquis académiques : Microéconomie, Macroéconomie, Économétrie

Pièces demandées dans le dossier : Pièce d'identité, Relevés de notes de toutes les années post-Bac + relevé de notes du Bac, CV, relevé de notes de l'année en cours (semestre 1), lettre de motivation, fiche spécifique formation.

## Modalités de candidature

---

**Master 1 :**

Les étudiants doivent être titulaires d'une L3 pour pouvoir postuler à l'entrée du M1.

Toutes les candidatures doivent être déposées sur l'application [www.monmaster.gouv.fr](http://www.monmaster.gouv.fr)

**Master 2 :**

Les étudiants doivent être titulaires d'une M1 pour pouvoir postuler à l'entrée du M2.

Toutes les candidatures doivent être déposées sur l'application <https://ecandidat.parisnanterre.fr/>

## Et après

### Fiches métiers ROME

---

- > K1404: Mise en oeuvre et pilotage de la politique des pouvoirs publics
- > M1403: Etudes et perspectives socio-économiques
- > H1401: Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

## Contact(s)

### Autres contacts

---

[master-eca@liste.parisnanterre.fr](mailto:master-eca@liste.parisnanterre.fr)

## Programme

### M1 Economie Comportementale Appliquée - apprentissage

#### Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtriser un domaine et ses méthodes</b>	UE					21
UE Méthodologies de l'économie comportementale	UE					21
4E7AIIRM - Initiation à R et Stata	EC		12			3
4E7IRECM - Economie du risque et de l'incertain	EC	24	16			4,5
4E7AIIM - Information et incitations	EC	24	16			4,5
4E7EDGTI - Game theory	EC	24	16			4,5
47EDMEI - Microeconometrics	EC	24	16			4,5
<b>UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours</b>	UE					4,5
UE Personnaliser son parcours	UE					4,5
Suivi d'expérience en économie	EC					4,5
<b>UE Développer ses compétences linguistiques</b>	UE					3
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
4E7AIANM - Anglais (préparation au TOEFL)	EC				24	3
<b>UE S'investir pour son université et dans son projet personnel</b>	UE					1,5
UE S'investir dans son projet personnel	UE					1,5
4E7EELGM - Logiciels et programmation (initiation à Python, Excel, VBA)	EC		18			1,5

#### Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtriser un domaine et ses méthodes</b>	UE					21
UE Méthodologies de l'économie comportementale	UE					18
4E8AIEEM - Introduction à l'économie expérimentale	EC	24	12			4,5
Equilibre et comportements	EC	24	12			4,5
Econométrie des variables qualitatives	EC	18	16			4,5
Analyse des données	EC	18	16			4,5
<b>UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours</b>	UE					4,5
UE Personnaliser son parcours	UE					4,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4E8IRGPM - Gestion de portefeuilles	EC	24	16			4,5
Introduction à l'assurance	EC	24	16			6
<b>UE Développer ses compétences linguistiques</b>	UE					3
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
Projet en langue anglaise	EC					3
<b>UE Se former en milieu professionnel</b>	UE					4,5
UE S'investir dans son projet personnel	UE					4,5
Suivi d'expérience en économie	EC					1,5
Stage ou projet	EC					3

# UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 21.0

## Liste des enseignements

---

- UE Méthodologies de l'économie comportementale
  - Initiation à R et Stata
  - Economie du risque et de l'incertain
  - Information et incitations
  - Game theory
  - Microeconometrics

# UE Méthodologies de l'économie comportementale

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 21.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Initiation à R et Stata
- Economie du risque et de l'incertain
- Information et incitations
- Game theory
- Microeconometrics

# Initiation à R et Stata

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 12.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7AIIRM

## Présentation

---

Le cours « Initiation à R et à Stata » rappelle dans un premier temps les bases des logiciels R et Stata puis vise à conférer aux étudiants une connaissance approfondie de ces deux logiciels.

## Objectifs

---

L'objectif est la maîtrise de deux logiciels indispensables pour l'économiste souhaitant analyser des données comportementales.

## Évaluation

---

Session 1

- Formule standard : Exercices sur machine

- Formule dérogatoire :

Session 2 : Exercices sur machine

## Pré-requis nécessaires

---

Aucun (des connaissances de base sur R seront néanmoins appréciées).

## Compétences visées

---

Ce cours s'inscrit dans la boîte à outils professionnels (ou compétences pratiques) que le master souhaite délivrer aux étudiants dans le cadre de l'analyse et de l'exploitation des données comportementales.

Aucune

## Ressources pédagogiques

---

Documents et cas pratiques

# Economie du risque et de l'incertain

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement sixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7IRECM

## Présentation

---

La modélisation et l'analyse des comportements dans le risque et l'incertain permettent de répondre à des questions concrètes dans les domaines variés comme celui de la finance, de l'assurance, de l'environnement ou de la santé.

L'objectif de ce cours est de présenter les outils fondamentaux de l'analyse économique du risque et de l'incertain et leurs principales applications. Une large place sera accordée au modèle d'espérance d'utilité et les principaux résultats obtenus dans ce cadre.

### *Plan du cours*

Chapitre 1 : **Introduction.** Représentation du risque et de l'incertain. Comparaisons de situations risquées.

Chapitre 2 : **Décision dans le risque.** Le modèle d'espérance d'utilité. Théorème de représentation des préférences et discussions des principaux axiomes. Attitudes dans le risque. Mesures de risque.

Chapitre 3 : **Décision dans l'incertain.** Probabilités subjectives. Le modèle d'espérance d'utilité subjective. Idée du Pari Hollandais (*Dutch Book*)

Chapitre 4 : **Une introduction à la Prospect theory.** Biais comportementaux dans le risque et l'incertain. Remises en cause expérimentales des modèles standards.

Chapitre 5 : **Applications.** La demande d'assurance. Les choix de portefeuille et la demande d'actif risqué. La notion de prévention des risques.

## Objectifs

---

Session 1 : Formule standard : évaluation intégrale en contrôle continu

Session 2 : Ecrit ou oral

## Évaluation

---

## Pré-requis nécessaires

---

Ce cours nécessite un niveau L3 en microéconomie ; des bases en mathématiques niveau L3 (optimisation, probabilités).

## Compétences visées

---

- Savoir mobiliser et maîtriser les outils d'analyse et de modélisation standard des comportements dans le risque.
- Maîtriser les outils permettant d'analyser des choix simples dans le risque.

## Bibliographie

---

Mas-Colell Whinston Green. Microeconomic theory

Gayant J.-P., *Risque et Déc*

## Ressources pédagogiques

---

Documents

# Contact(s)

> **Johanna Etner**

Responsable pédagogique

jetner@parisnanterre.fr

# Information et incitations

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7AIIIM

## Présentation

---

L'objectif de ce cours est de présenter l'impact des asymétries d'information sur les relations contractuelles, ainsi que la construction de mécanismes permettant la réduction des inefficacités résultant de ces asymétries. Les domaines d'application considérés sont la gestion des risques (environnementaux et IARD), la gestion des ressources humaines et la gestion de politiques publiques.

Plus précisément, le cours traite de l'impact d'une information (privée), non disponible pour l'ensemble des intervenants dans un échange, sur les caractéristiques et l'efficacité de cet échange. Après une présentation des différents types d'asymétries d'information possibles (sur une caractéristique exogène sur un niveau d'effort), le cours analyse les inefficacités de l'échange résultant de chacun de ces types d'information privée et détermine les outils permettant de les réduire. Les modèles théoriques d'anti-sélection et d'aléa moral présentés sont appliqués à différents types de relations bilatérales (assureur/assuré, employeur/salarié, autorité publique/pollueur,...). Pour chacune de ces relations, après avoir comparé la situation d'information symétrique et asymétrique, on détermine la forme du contrat qui incite la partie informée à révéler son information ou à adopter un niveau d'effort optimal. La modélisation est complétée par des illustrations issues d'études empiriques et expérimentales.

## Objectifs

---

Session 1 : Formule standard : évaluation intégrale en contrôle continu

Session 2 : Ecrit ou oral

## Évaluation

---

### Session 1

Une note de contrôle continu comptant pour 1/3 de la note finale

Une épreuve écrite finale de deux heures comptant pour 2/3 de la note finale

Session 2 : une épreuve écrite de deux heures.

## Pré-requis nécessaires

---

- des bases en microéconomie (théorie du consommateur et du producteur)
- des bases en optimisation sous contrainte

## Compétences visées

---

- évaluer l'impact de différents types d'information privée sur les caractéristiques (prix, quantités, niveau d'effort,...) d'une relation contractuelle et les pertes d'efficacité qui en résultent ;
- construire un mécanisme de révélation optimal incitant la partie non informée à révéler son information (si l'information privée concerne une caractéristique exogène)
- construire un mécanisme incitatif optimal (si l'information privée concerne un niveau d'effort)

## Bibliographie

---

Laffont J.J., Martimort D., *The theory of incentives*, Princeton university press, 2002.

Salanié B., *The Economics of Contracts: A Primer*, 2nd Edition MIT Press, 2005

# Game theory

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7EDGTI
- > En savoir plus : <https://coursenligne.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

Game theory analyzes situations characterized by strategic interdependency (i.e. multiple agents have to make a decision and situation of an agent depends of choices made by other agents with every agents being aware aware of that).

This course provides a general presentation of the main concepts in this fields. It consists of two parts. The first part elaborates on the concepts of strategy, information and equilibrium concepts used in Game Theory (especially equilibrium in dominant strategies, Nash equilibrium in pure and mixed strategies and sequential and repeated games).

The second part consists in a presentation of equilibrium concepts in the context of incomplete information (especially Nash Bayesian and Perfect Nash Bayesian equilibria) and provides a short introduction to cooperative game theory and bargaining.

## Objectifs

---

At the end of this course, you should be able to...

1. Know the main frameworks and concepts of Game theory ;
2. In the case of a real-world economic problem, identify which framework best fits the problem ;
3. Using an appropriate framework, compute and discuss the outcome arising in this setting.

## Évaluation

---

Session 1 :

- Formule standard : Midterm and final exams, both written exams

- Formule dérogatoire :

Session 2 : written exam

## Pré-requis nécessaires

---

Microeconomics (undergraduate courses including consumer theory) ; calculus (single-variable calculus).

## Compétences visées

---

Apply game theory to real-life economic situations.

## Bibliographie

---

- \* Binmore B. (1999), Jeux et théorie des jeux, De Boeck.
- \* Fudenberg D. et Tirole J (1991), Game Theory, MIT Press
- \* Maschler M., E. Solan & S. Zamir (2013), Game Theory. Cambridge University Press.
- \* Bien F., Lanzi T. & J. Mathis (2019), Theorie des jeux et des contrats, Pearson Education

## Ressources pédagogiques

---

Available from the « Cours en Ligne » platform.

## Contact(s)

### > Olivier Renault

Responsable pédagogique  
o.renault@parisnanterre.fr

### > Eric Darmon

Responsable pédagogique  
edarmon@parisnanterre.fr

# Microeconometrics

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 47EDMEI

## Présentation

---

The course is organized in chapters of increasing difficulty, over a schedule of 8 sessions of 3 hours each. All chapters present the core theory underlying the different econometric models and estimators, and then propose simple applications on real or simulated data. The course is supplemented by tutorial sessions to practice with paper-and-pencil exercises as well as using the Stata software.

## Objectifs

---

This course provides students with intermediate-level econometrics for micro-level data. The first part of the course deals with linear regression models, traditional estimators (OLS and related) and focuses on issues related to statistical inference, endogeneity bias (IV estimators) and sample selection. The second part of the course covers discrete and limited dependent variable models and their related maximum-likelihood estimators. Extensions to panel-data settings are proposed if time permits.

## Évaluation

---

Session 1 :

Formule standard : La note finale est composée d'une note de contrôle continu (50%) et d'une note d'examen terminal (50%) consistant en épreuve sur table de 2 heures.

Formule dérogatoire : Une épreuve sur table de 2 heures.

Session 2 : Une épreuve sur table de 2 heures.

## Compétences visées

---

The competences acquired are the following

- Understanding the core theory underlying econometric modelling and estimation for cross-sectional data
- Being able to formulate a question/hypothesis into an econometric problem and identify the key challenges
- Being able to choose the most appropriate solution among many modelling strategies and estimators
- Being able to implement the solution using a software
- Understanding core theory underlying econometric modelling and estimation for cross-sectional data
- Being able to formulate a question/hypothesis into an econometric problem and identify the key challenges
- Being able to choose the most appropriate solution among many modelling strategies and estimators
- Being able to implement the solution using a software.

## Bibliographie

---

- \* Cameron, C. & Trivedi, P. (2005) : Microeconometrics – Methods and Applications, Cambridge University Press

## Contact(s)

> **Benjamin Monnery**

Responsable pédagogique  
bmonnery@parisnanterre.fr

# UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 4.5

## Liste des enseignements

---

- UE Personnaliser son parcours
- Suivi d'expérience en économie

# UE Personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Suivi d'expérience en économie

# Suivi d'expérience en économie

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 16.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

Dans le cours « Suivi d'expérience en économie », les étudiants ont un premier contact avec la réalisation d'expériences, soit à travers des travaux déjà réalisés soit par le biais d'une expérience en cours.

## Objectifs

---

L'objectif du cours est d'initier les étudiants aux procédures complexes des expériences.

## Évaluation

---

Session 1

- Formule standard : rapport écrit et soutenance orale
- Formule dérogatoire :

Session 2 : rapport écrit et soutenance orale

## Compétences visées

---

Compétences pratiques.

# UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 3.0

## Liste des enseignements

---

- UE Développer ses compétences linguistiques
- Anglais (préparation au TOEFL)

# UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Anglais (préparation au TOEFL)

# Anglais (préparation au TOEFL)

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : A distance
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7AIANM

## Présentation

---

Ce cours est réalisé à distance et s'articule en plusieurs sessions (pratique écrite de l'anglais / pratique orale de l'anglais) où les étudiants devront réaliser de nombreux exercices de préparation en vue de préparer le TOEIC.

## Objectifs

---

L'objectif du cours est de préparer les étudiants au test du TOEIC.

## Évaluation

---

Session 1

- Formule standard : Tests en ligne

- Formule dérogatoire :

Session 2 : -

## Pré-requis nécessaires

---

Niveau d'Anglais moyen, un test de langue sera effectué.

## Compétences visées

---

Ce cours vise à améliorer la pratique de l'anglais professionnel de nos étudiants, afin d'accroître leur employabilité sur des marchés non anglophones.

Aucune

## Ressources pédagogiques

---

Multiples (écoutes sonores, tests, documents)

# UE S'investir pour son université et dans son projet personnel

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 1.5

## Liste des enseignements

---

- UE S'investir dans son projet personnel
- Logiciels et programmation (initiation à Python, Excel, VBA)

# UE S'investir dans son projet personnel

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 1,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Logiciels et programmation (initiation à Python, Excel, VBA)

# Logiciels et programmation (initiation à Python, Excel, VBA)

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 1.5
- > Nombre d'heures : 18.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7EELGM

## Présentation

---

Ce cours appartient au bloc « compétences pratiques » et se décompose en deux principales parties. La première partie est dédiée à la pratique avancée d'Excel et de VBA. La seconde partie du cours est consacrée à une initiation au logiciel Python.

## Objectifs

---

L'objectif de ce cours, programmé dès le début du semestre, est de conférer rapidement des connaissances pratiques mobilisables en entreprise (pour les alternants) ou en relation avec d'autres cours d'analyse des données.

## Évaluation

---

Session 1

- Formule standard : Exercices sur machine
- Formule dérogatoire :

Session 2 : Exercices sur machine

## Pré-requis nécessaires

---

Connaissance de base sur Excel

## Compétences visées

---

Améliorer les compétences techniques de nos étudiants, partie complémentaire indispensable aux cours d'économie, pour former des analystes des données comportementales.

Aucune

## Ressources pédagogiques

---

Documents, exercices et cas pratiques

# UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 21.0

## Liste des enseignements

---

- UE Méthodologies de l'économie comportementale
  - Introduction à l'économie expérimentale
  - Equilibre et comportements
  - Econométrie des variables qualitatives
  - Analyse des données

# UE Méthodologies de l'économie comportementale

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 18.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Introduction à l'économie expérimentale
- Equilibre et comportements
- Econométrie des variables qualitatives
- Analyse des données

# Introduction à l'économie expérimentale

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8AIEEM

## Présentation

---

Ce cours portera sur la description et l'évaluation de biais comportementaux systématiques et qui remettent en cause la théorie économique classique. Nous monterons comment la méthode expérimentale peut évaluer les prédictions des modèles économiques en se concentrant particulièrement sur les comportements individuels et les biais observés. Dans un premier temps nous introduirons l'histoire de l'économie comportementale et expérimentale et montrons comment les biais comportementaux ont un impact sur les décisions individuelles. Puis, à l'aide d'articles de recherche, nous nous intéresserons à des questions économiques spécifiques étudiées grâce à la méthode expérimentale.

**Plan indicatif :**

Introduction : économie comportementale et biais cognitifs

1. La méthode de l'économie expérimentale
2. Le risque
3. L'incertain
4. Les préférences intertemporelles
5. La confiance
6. Les préférences pro-sociales
7. Évaluation des politiques publiques
8. La finance comportementale

## Objectifs

---

Conférer aux étudiants une connaissance solide en économie expérimentale.

## Évaluation

---

Session 1 :

Formule standard : protocole écrit (dossier) et exposé (présentation du protocole et résultats préliminaires si possible)

Formule dérogatoire : Une épreuve sur table de 2 heures.

Session 2 Une épreuve sur table de 2 heures.

Prise en compte de la situation sanitaire :

*Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.*

## Compétences visées

---

- \* Remise en question de la théorie économique à l'aide des différents concepts vus en cours.
- \* Mise en place d'un protocole expérimentale.
- \* Analyse statistique de données expérimentales.

## Bibliographie

---

- \* The Handbook of Experimental Economics, Kagel and Roth, editors Princeton, University Press, 1995
- \* L'économie expérimentale, Eber et Willinger, ed. La découverte
- \* Précis d'économie expérimentale, Jacquemet, Lelec et L'Haridon, ed. Economica

## Ressources pédagogiques

---

Cours en ligne

# Equilibre et comportements

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

Le cours portera sur des économies de marché en univers stratégique. Des applications seront proposées dans le cours et les TD.

Plan du cours :

CHAPITRE 1 : Équilibre et comportements concurrentiels.

CHAPITRE 2 : Équilibre de Cournot-Walras et comportements stratégiques.

CHAPITRE 3 : Équilibre de Cournot-Nash et comportements stratégiques.

CHAPITRE 4 : Applications (politiques publiques et comportements stratégiques).

## Objectifs

---

Ce cours a pour objectifs principaux d'étudier, de comparer et d'appliquer des concepts d'équilibres non coopératifs pour lesquels les individus se comportent de manière stratégique sur des marchés interconnectés. Il s'agira notamment de déterminer dans quelle mesure le comportement parfaitement concurrentiel ou stratégique est le produit des interactions entre individus. Ainsi, plusieurs questions se posent. Quels sont les fondements des comportements concurrentiels et stratégiques ? Ces comportements relèvent-ils des croyances et/ou des fondamentaux de l'économie ? Comment s'expriment les pouvoirs de marché des individus ? Quels types de politiques publiques est-il possible de mettre en œuvre afin de restaurer l'efficacité ?

## Évaluation

---

Session 1 :

- Formule standard : 1 examen écrit (2h00) + 1 interrogation écrite (1h30).

Session 2 : Examen écrit (2h00) ou oral suivant l'effectif

## Pré-requis nécessaires

---

## Compétences visées

---

- \* Connaissance de fondements stratégiques au comportement price-taker ;
- \* Connaissance des économies d'échanges au sein desquelles s'exercent des pouvoirs de marché différents ;
- \* Connaissance de modèles d'oligopole bilatéral et multilatéral et de leurs principales propriétés et applications.

## Bibliographie

---

- \* Mas-Colell A., Winston M. and Green J. (1995). *Microeconomic Theory*, Oxford University Press ;
- \* Varian H. (1995). *Analyse microéconomique*, De Boeck ;
- \* Giraud, G. (2003). Strategic market games: an introduction. *Journal of Mathematical Economics* 39: pp. 355-375.

## Ressources pédagogiques

---

Plan du cours, maquettes de TD, annales.

## Contact(s)

### > Ludovic Julien

Responsable pédagogique  
julien@parisnanterre.fr

# Econométrie des variables qualitatives

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 34.0
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

# Analyse des données

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 34.0
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

# UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 4.5

## Liste des enseignements

---

- UE Personnaliser son parcours
- Gestion de portefeuilles
- Introduction à l'assurance

# UE Personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Gestion de portefeuilles
- Introduction à l'assurance

# Gestion de portefeuilles

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8IRGPM

## Présentation

---

Le cours fournit des éléments de base de la théorie moderne de portefeuille, en introduisant les concepts et outils pertinents pour analyser le choix optimal des actifs financiers ainsi que celui de leurs pondérations au sein d'un portefeuille. Après quelques brefs rappels sur l'approche microéconomique appliquée aux choix de portefeuille et d'épargne, le cours présente les principaux actifs financiers (actions, obligations, OPCVM, produits dérivés (Futures, Forwards, Swaps, options d'achat/vente)) puis s'attarde sur l'approche financière de la théorie des choix de portefeuille avec pour outil principal le CAPM, qui décrit la relation entre le risque d'un actif financier et la rentabilité espérée de cet actif.

La question de la sélection d'un portefeuille optimal est abordée dans ses aspects théoriques et d'un point de vue opérationnel. Des outils d'évaluation et de mesures de performance de portefeuilles sont également étudiés (ratios de Sharpe, de Treynor, Alpha de Jensen) et des modèles concurrents au modèle CAPM sont présentés en fin de cours (Arbitrage pricing theory de S. Ross et modèle Zéro-bêta de F. Black).

## Objectifs

---

- \* Maîtriser les concepts inhérents à l'arbitrage risque/rentabilité entre actifs financiers.
- \* Mesurer les performances de portefeuilles d'actifs.

## Évaluation

---

Session 1 : contrôle continu 50%, examen final 50%

Session 2 : un examen terminal 100%

## Pré-requis nécessaires

---

- \* Les étudiants devront présenter une appétence à la Finance générale et sa culture.

- \* Avoir de bonnes bases mathématiques et statistiques.
- \* Avoir suivi un cours d'économie dans l'incertain.
- \* Usage du logiciel R.

## Compétences visées

---

- \* Connaissance solide des actifs financiers sur les marchés ;
- \* Compréhension de l'arbitrage risque/rentabilité à la base du CAPM ;
- \* Acquisition des méthodes de sélection de portefeuille (choix et pondération des actifs), avec généralisation à  $n$  actifs (avec applications sur R en tds) ;
- \* Utilisation des principaux outils de performance utilisés en finance pour comparer et évaluer différents portefeuilles sur un marché ;
- \* Mesure de la sensibilité d'un portefeuille aux variations d'un indice de marché de référence comme le CAC40, le Dow Jones.

## Bibliographie

---

- \* Alphonse, Desmuliers, Grandin et Levasseur (2013), Gestion de portefeuille et marchés financiers, Pearson.
- \* Bertrand P., Prigent J.-L. (2006), Gestion de portefeuille, Economica, Finance.
- \* Eeckhoudt L. et Gollier C. (1992), Les risques financiers, Paris Ediscience international, 1992.

## Contact(s)

### > **Nathalie Fombaron**

Responsable pédagogique  
fombaron@parisnanterre.fr

# Introduction à l'assurance

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 6.0
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

L'objectif de ce cours est de présenter le marché de l'assurance et ses différents produits, les principes de base de la tarification et de la comptabilité de l'assurance, ainsi que quelques éléments sur la demande d'assurance. La 1<sup>ère</sup> partie du cours porte sur les principes de l'assurance avec les définitions des bases de l'assurance, de la tarification et du provisionnement avec un rappel du cadre réglementaire. Cette 1<sup>ère</sup> partie sera complétée par des travaux pratiques avec des exercices de tarification et de provisionnement. La 2<sup>ème</sup> partie du cours sera dédiée à la comptabilité assurantielle avec les définitions des règles et des principes comptables, un rappel des normes et des applications numériques. Une 3<sup>ème</sup> partie du cours porte sur l'analyse microéconomique de la demande d'assurance et de ses déterminants.

## Évaluation

---

### Session 1

Une note de contrôle continu comptant pour 50% de la note finale

Une épreuve écrite finale de deux heures comptant pour 50% de la note finale

Session 2 : une épreuve écrite de deux heures.

## Compétences visées

---

Connaissances générales du fonctionnement du marché de l'assurance et connaissances théoriques sur les motifs justifiant la demande d'assurance.

## Bibliographie

---

Alexis Direr. Economie de l'assurance



# UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 3.0

## Liste des enseignements

---

- UE Développer ses compétences linguistiques
- Projet en langue anglaise

# UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Projet en langue anglaise

# Projet en langue anglaise

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

# UE Se former en milieu professionnel

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

> ECTS : 4,5

## Liste des enseignements

---

- UE S'investir dans son projet personnel
- Suivi d'expérience en économie
- Stage ou projet

# UE S'investir dans son projet personnel

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Liste des enseignements

---

- Suivi d'expérience en économie
- Stage ou projet

# Suivi d'expérience en économie

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 1.5
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

Dans le cours « Suivi d'expérience en économie », les étudiants ont un premier contact avec la réalisation d'expériences, soit à travers des travaux déjà réalisés soit par le biais d'une expérience en cours.

## Objectifs

---

L'objectif du cours est d'initier les étudiants aux procédures complexes des expériences.

## Évaluation

---

Session 1

- Formule standard : rapport écrit et soutenance orale

- Formule dérogatoire :

Session 2 : rapport écrit et soutenance orale

# Stage ou projet

[Retour au programme détaillé](#)

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 16.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique