

Année universitaire 2024/2025

## L3 Économie appliquée programme Baruch (semestre délocalisé à New York)

### PROGRAMME DE LA FORMATION

- Semestre 1
  - UE Obligatoires
    - Microéconomie
    - Statistiques
    - Mathématiques appliquées pour l'économiste
    - Comptabilité approfondie
    - Anglais
    - Produits et marchés financiers
    - Informatique appliqué à la finance
- Semestre 2
  - UE Obligatoires
    - Semestre 2 en mobilité à Baruch College (New York)

### DESCRIPTION DE CHAQUE ENSEIGNEMENT

#### Anglais

**ECTS** : 2

**Volume horaire** : 18

**Description du contenu de l'enseignement :**

En L3, quatorze groupes d'anglais sont proposés aux étudiants dont :

1 groupe annuel de "mise à niveau" réservé aux étudiants débutants ou faibles qui, pour des raisons particulières de scolarité, ne seraient pas en mesure de suivre un enseignement linguistique de niveau licence.

15 groupes annuels : compréhension et expression orales et presse anglophone. Les étudiants sont inscrits dans un groupe à l'année avec un cours de 'presse anglophone' pendant un semestre et un cours de 'compréhension et production orales' pendant l'autre.

#### PRESSE ANGLOPHONE

Objectifs :

À l'issue du cours, les étudiants doivent être capables de :

- Identifier les deux grands genres de quotidiens au Royaume-Uni (tabloids, broadsheets).
- Identifier les grands genres journalistiques (leader, column, editorial, dispatch, etc.) avec leurs caractéristiques et leurs objectifs (convaincre ou informer).
- Comprendre et analyser des articles de la presse anglo-saxonne traitant de thèmes de société.
- Présenter à l'oral une revue de presse.
- Rédiger un article sur une thématique pas forcément étudiée en classe en respectant les caractéristiques d'un genre journalistique donné.

Examen final (1h30) :

Analyse d'un article de presse avec questions de compréhension générale et lexicale ainsi qu'une analyse des structures des articles et des techniques journalistiques (notées sur 8 ou 10 points), puis la rédaction d'un article portant sur la thématique de l'article fourni et respectant les caractéristiques d'un genre journalistique imposé (notée sur 10 ou 12 points).

## COMPRÉHENSION ET EXPRESSION ORALES

La thématique commune à tous les groupes est l'éthique, en lien avec des sujets variés (science, sociologie, art, monde de l'entreprise, écologie etc.).

Objectifs :

À l'issue du cours, les étudiants doivent être capables de :

- Faire une présentation orale en groupe.
- Participer à un débat de façon active et articulée.
- Prendre des notes pendant une présentation ou une lecture de document audio ou vidéo.
- Rédiger un discours argumenté adoptant le point de vue d'un des intervenants d'un document audio ou vidéo.

Enseignants responsables :

- Gwénaelle HAMEL, presse anglophone
- Ludovic LE SAUX, compréhension et expression orales

### Compétence à acquérir :

- Améliorer la compréhension et l'expression de langue anglaise, à l'oral comme à l'écrit
- Développer un esprit critique et d'analyse sur des sujets contemporains

### Mode de contrôle des connaissances :

Presse anglophone: 50% contrôle continu , 50% examen final  
 Compréhension et expression orales: 100% contrôle continu

## Comptabilité approfondie

ECTS : 4

Volume horaire : 36

## Informatique appliqué à la finance

ECTS : 6

Volume horaire : 36

### Description du contenu de l'enseignement :

Le contenu du cours d'Introduction à Visual Basic - Applications à la finance se subdivise en deux parties :

- I. Introduction à VBA (l'approche objet, la structure des projets Visual Basic, les procédures, les variables)
- II. Interaction avec Excel (maniement des fichiers et des feuilles, utilisation de formules)
- III. Outils statistiques, de tri et d'optimisation
- IV. Les graphiques

Les applications seront essentiellement des applications financières (calcul de rendements, de statistiques, création de portefeuilles, etc).

### Compétence à acquérir :

Pour le chercheur comme pour le praticien, l'étude de la finance apparaît accompagnée d'un cortège de chiffres qu'il faut résumer et interpréter afin de décrire, d'expliquer et de prévoir les évolutions du marché.

Les décideurs dans les entreprises doivent recueillir, analyser les chiffres avec des outils adaptés. De par la simplicité de sa syntaxe et les nombreuses applications qu'il autorise, VBA constitue un des langages de programmation les plus répandus dans les milieux professionnels.

Comme son nom l'indique, le cours répond à un double objectifs : une introduction au langage VBA et une familiarisation avec certaines notions de la théorie financière (qui seront abordées au second semestre).

Les applications financières proposées couvrent aussi bien le domaine de la finance de marché que celui de la finance d'entreprise.

Des interventions réalisées par des professionnels permettront de mettre en exergue l'intérêt du langage VBA pour les entreprises.

**Mode de contrôle des connaissances :**

Évaluation : projet

---

## Mathématiques appliquées pour l'économiste

ECTS : 4

Volume horaire : 36

**Description du contenu de l'enseignement :**

**Chapter 1: Some basic notions** : Extremum of a subset of  $\mathbb{R}$ , Topology (norms, convergent sequences, continuous functions)

**Chapter 2: First notions of optimization**: Notions of differential calculus (partial derivatives, Taylor's formula), first and second order conditions, concave case, functions defined on a compact set.

**Chapter 3: Constrained optimization: Karush-Kuhn-Tucker conditions**

**Compétence à acquérir :**

This course focuses on a recurring problem in economics: optimizing a recursive function under constraints.

**Mode de contrôle des connaissances :**

A mid-term exam and a final exam

**Bibliographie, lectures recommandées :**

undefined

---

## Microéconomie

ECTS : 4

Volume horaire : 36

**Description du contenu de l'enseignement :**

The course runs through 11 3-hour sessions.

*Session 1 to 6, Intertemporal general equilibrium, with*

- *session 1*: General equilibrium in a pure exchange economy ? Pareto-optimal allocation in an economy with two dates

- *session 2*: General equilibrium in a pure exchange economy ? General equilibrium with a loan market

- *session 3*: General equilibrium in an economy with production ? General framework and equilibrium conditions with or without financial markets

- *session 4*: General equilibrium in an economy with production ? The Fisher separation theorem

- *session 5*: General equilibrium and pricing of financial assets

- *session 6*: correction of training exercises of part 1

Week of interruption: mid-term exam

*Sessions 7 to 11, General equilibrium with uncertainty, with*

- *session 7*: Uncertainty

- *session 8*: Financial assets with uncertainty, no-arbitrage pricing and market structure

- session 9: General equilibrium with uncertainty ? General equilibrium with financial assets markets
- session 10: General equilibrium with uncertainty ? General equilibrium with forward markets for contingent goods
- session 11: correction of training exercises of part 2

**Compétence à acquérir :**

This course of microeconomics extends the general equilibrium in perfect competition to two dimensions: time then uncertainty.

It focuses on the two fundamental roles of financial markets (loanable funds markets, financial assets markets, forward markets):

- intertemporal reallocation;
- risk-sharing.

It then deals with the issue of asset-pricing.

**Mode de contrôle des connaissances :**

50% mid-term exam (problems + questions)

50% final exam

**Bibliographie, lectures recommandées :**

H. Varian [1992], *Microeconomic analysis*, W. W. Norton & Company ? one chapter on intertemporal general equilibrium

H. Varian [1993], *Intermediate microeconomics*, W. W. Norton & Company ? one chapter on uncertainty

---

## Produits et marchés financiers

ECTS : 6

Volume horaire : 54

**Description du contenu de l'enseignement :**

cours magistral + travaux dirigés + Autoformation sur logiciel wims.

Degré de difficulté pour un étudiant étranger : 2 – Difficulté Moyenne – Nécessité cependant de connaître les pré-requis indiqués plus bas en mathématiques et statistiques.

Avantage pour les étudiants étrangers : L'environnement des marchés financiers est totalement international, les aspects étudiés sont parfaitement applicables à tous les marchés financiers mondiaux.

Objectifs de l'enseignement :

Présentation institutionnelle et technique de fonctionnement des marchés financiers, description des différents produits qui y sont cotés et techniques de pricing de ces produits.

Ce cours est un préalable indispensable aux cours théoriques ultérieurs de gestion de portefeuille.

Description de l'Enseignement :

L'environnement économique des marchés financiers.

Les marchés financiers dans le monde : structures, acteurs et fonctionnement

Les différents produits financiers, comportement en fonction de différents facteurs économiques et techniques d'évaluation.

Introduction à la gestion obligataire

Notions de risques et de rentabilité, de gestion de portefeuille.

La vie sur les marchés financiers : Introductions en Bourse, augmentations de capital, OPA et OPE, radiations.

Méthodes de l'Enseignement :

Cours en amphithéâtre en français

Les TD sont bilingues, certains groupes sont enseignés en français, les autres sont en anglais.

Responsable : Gillet Philippe

**Mode de contrôle des connaissances :**

CC + Examen + Autoévaluation par Internet (logiciel WIMS)

**Bibliographie, lectures recommandées :**

- Delebarrade, Jean-Marcel : mathématiques des marchés financiers (Eska)
- Ginglinger, Edith et Hasquenoph, J.-M. : Mathématiques financières (Economica)
- Copeland, Thomas et Weston, Fred : Financial theory and corporate policy (Eddison-Wesley)
- Grais, Bernard : Statistiques descriptives (Dunod)
- Wonnacott et Wonnacott : Statistique (Economica)
- Gillet, Philippe : Efficience des marchés financiers (2° ed.) Economica
- Pilverdier J., Gillet Ph et alii Finance d'entreprise (9° ed.), Economica

---

## Semestre 2 en mobilité à Baruch College (New York)

**ECTS** : 30

**Description du contenu de l'enseignement :**

Au deuxième semestre, les étudiants suivent au **Baruch College 4/5 cours** préalablement sélectionnés par Dauphine et correspondant aux enseignements qu'ils auraient suivis à Paris. Les classes regroupent des étudiants américains et français pour une immersion totale dans la vie étudiante américaine. Les modalités d'examens sont celles du Baruch College.

---

## Statistiques

**ECTS** : 4

**Volume horaire** : 36

**Description du contenu de l'enseignement :**

This course aims to introduce statistical estimation and tests which are essential to assess economic data and which constitute a foundation of econometric analysis. The sessions will be divided into theoretical lectures and applied exercises on economic data using R software.

Course outline

1. Basic concepts in probability
2. Surveys, inference and sampling
3. Point and interval estimation
4. Parametric tests: hypothesis testing for a proportion, mean and variance
5. Parametric tests: hypothesis testing for a difference of proportions, means and variances
6. Non-parametric tests: Chi Square tests

**Compétence à acquérir :**

- Understanding the theoretical foundations of statistical inference
- Acquiring the ability to perform statistical tests on real data
- Using R for sampling, estimation and testing purposes

**Mode de contrôle des connaissances :**

- Mid-term exam (35%)
- Final exam (50%)
- R project (15%)

**Bibliographie, lectures recommandées :**

- M. Lejeune. Statistique : La théorie et ses applications, Springer Verlag France, 2015.
- M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand. Initiation à la statistique avec R, Dunod, 2018.
- P. Tassi. Méthodes statistiques, Economica, 2004.

