Année universitaire 2024/2025

Economie et finance - 1re année de Master

Responsable pédagogique : Marie **BESSEC** - https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bessec-marie

Crédits ECTS : 60

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette 1re année du master Économie et Finance, proposée en formation initiale et en apprentissage, permet aux étudiants d'obtenir des connaissances solides en économie et finance, une bonne maîtrise des outils informatiques de la finance et de développer des compétences rédactionnelles. C'est lors de cette 1re année de master que les étudiants peuvent commencer à se spécialiser en choisissant au second semestre la majeure Finance de marché ou la majeure Finance d'entreprise. La plupart des étudiants en formation initiale poursuivent leur 1ère année de master par une année de césure afin d'acquérir de l'expérience professionnelle et d'affiner leur choix d'orientation.

Les objectifs de la formation :

- Maîtriser les fondamentaux de l'économie (macroéconomie, microéconomie, économétrie, économie publique)
- Comprendre les enjeux énergétiques et environnementaux
- Analyser les principaux instruments financiers, le fonctionnement des marchés et la formation du prix des actifs financiers
- Conceptualiser et modéliser les problématiques financières que rencontrent les entreprises
- Maîtriser les méthodes quantitatives et les outils informatiques nécessaires pour mettre en place des solutions

MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT

La 1ère année du Master Économie et Finance s'inscrit dans le prolongement de la licence d'économie appliquée de Dauphine. L'articulation étroite entre la licence d'économie appliquée et le master Economie et Finance permet une assimilation progressive et efficace des concepts, des méthodes et des outils. Une remise à niveau en informatique (VBA) est proposée aux étudiants qui le souhaitent avant la reprise des cours.

La 1ère année du master Économie et Finance est organisée en 2 semestres et se déroule de septembre à mai. La spécialisation se fait progressivement : après un premier semestre commun, les étudiants choisissent pour le second semestre une spécialisation en finance d'entreprise ou en finance de marché. Le socle commun de connaissances correspond aux fondamentaux de l'économie (macroéconomie, microéconomie, économétrie et économie publique) et de la finance (diagnostic financier des entreprises, gestion de portefeuille, produits dérivés). L'économie publique est abordée à travers les problématiques énergétiques et environnementales. La spécialisation au second semestre permet d'approfondir les connaissances dans un champ de la finance et d'acquérir les outils adaptés pour modéliser les problématiques financières associées.

Au second semestre, les étudiants pourront rédiger un mémoire en binôme dont la nature dépend de la spécialisation choisie. Les étudiants de la majeure finance d'entreprise rédigent un mémoire en évaluation d'entreprise. Dans le cadre de ce mémoire, les étudiants doivent trouver une PME qui accepte de leur donner les états financiers, des informations sur les projets d'investissement et la vision stratégique de l'entreprise. Il s'agit donc d'un travail de terrain qui nécessite à la fois des compétences relationnelles et un bon niveau d'expertise. Les étudiants spécialisés en finance de marché ont davantage de liberté pour choisir le thème de leur mémoire dont le sujet est défini avec leur directeur de mémoire. Dans tous les cas, ce travail est l'occasion pour les étudiants d'approfondir un domaine d'expertise et de développer leur capacité d'analyse.

ADMISSIONS

- Titulaire d'une Licence (180 ECTS)
- Spécialisation en Économie, en Gestion, en Mathématiques, en Informatique
- Niveau d'anglais recommandé : B2
- Les expériences professionnelles et associatives sont un plus

POURSUITE D'ÉTUDES

Après la 1re année du Master Economie et Finance, les étudiantes et étudiants en apprentissage poursuivent leur parcours dans le M2 Ingénierie Economique et Financière (contrat d'apprentissage de 2 ans). Les étudiantes et les étudiants en

formation initiale peuvent choisir entre plusieurs M2, en formation initiale ou en alternance. Avant d'intégrer un M2, ils peuvent réaliser une année de césure si leur cursus le permet, afin de développer une expérience professionnelle en France ou à l'étranger : stage, CDD, service civique, entreprenariat, formation complémentaire…

En 2ème année de Master les étudiantes et les étudiants choisissent une spécialisation afin de préciser leur domaine de compétences et se professionnaliser. Ils bénéficieront d'enseignements de haut niveau dispensés par des enseignants-chercheurs de Dauphine et d'intervenants extérieurs issus du monde de l'entreprise.

Enfin, l'université aide les étudiantes et les étudiants, à se préparer à l'entrée sur le marché du travail au travers de nombreux projets professionnels ou dispositifs de stage. Les jeunes diplômés de Dauphine bénéficient ainsi d'un taux d'insertion professionnelle très élevé.

Dans le cas d'un Master recherche, cette 2ème année leur permettra de préparer au mieux leur projet de recherche, pour s'orienter par la suite vers un doctorat.

PROGRAMME DE LA FORMATION

- Semestre 1
  - Obligatoire - Majeure Finance d'entreprise et Majeure Finance de marché
    - Econométrie II
    - Macroéconomie
    - Informatique appliquée la finance
    - FIXED INCOME
    - Gestion de portefeuille
    - Préparation à l'entreprise
  - Anglais Obligatoire - 1 UE à choisir
    - Anglais : The economic press in English (Groupe 1)
    - Anglais B : Oral and written communication skills
    - Anglais A : Business plans
    - Anglais D : Professional oral communication
  - Obligatoire - 1 UE à choisir parmi les 2 (en anglais ou français)
    - Produits dérivés
    - Derivative instruments
    - Financial statements analysis
    - Diagnostic financier des entreprises 1
    - Diagnostic financier des entreprises 2
- Semestre 2
  - Obligatoire - Majeure Finance d'entreprise et Majeure Finance de marché
    - Préparation à l'entreprise
  - Obligatoire - Majeure Finance d'entreprise
    - Modélisation et outils pour Direction Financière
    - Microéconomie
    - Economie de l'energie et de l'environnement II
    - Mémoire
    - Contrôle de gestion stratégique
    - Droit des sociétés
    - Evaluation d'entreprise
  - Optionnel - Majeure Finance d'entreprise - 1 UE à choisir
    - Intermediation financière
    - Theorie de la finance d'entreprise
  - Obligatoire - Majeure Finance de marché
    - Calcul stochastique
    - Microéconomie
    - Economie de l'energie et de l'environnement II

        - Gestion des risques
        - Informatique appliquée la finance II
        - Data management
        - Arbitrage et Pricing
    - Optionnel - Majeure Finance de marché - 1 UE à choisir parmi les 2
        - Mémoire
        - Monnaie, crises financières et cryptomonnaies
    - Semestre à l'étranger
        - Semestre à l'étranger S2

DESCRIPTION DE CHAQUE ENSEIGNEMENT

SEMESTRE 1

Obligatoire - Majeure Finance d'entreprise et Majeure Finance de marché

Econométrie II

ECTS : 6

Enseignant responsable : Yannick **LE PEN** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/le-pen-yannick)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Le cours se divise en deux parties :

1. Modélisation en univarié

- Caractérisation des séries : séries stationnaires au second ordre, tests de racine unitaire et de stationnarité
- Modélisation des séries : estimation et tests de validation des modèles ARMA
- Prévision à l'aide d'un modèle ARMA

2. En multivarié

- Modèles VAR stationnaires : estimation, validation et prévision
- Analyse structurelle dans les modèles VAR : causalité au sens de Granger, analyse impulsion-réponse, identification des chocs structurels par la méthode de Choleski, méthode des projections locales
- Tests et estimation de relations de cointégration et modèle VECM

Application de ces méthodes sur des séries à l'aide du logiciel R par la réalisation d'exercices et d'un projet

Compétences à acquérir :

Maîtrise des notions et des méthodes de base de l'économétrie des séries temporelles et application de ces méthodes à des cas concrets.

Pré-requis recommandés

Cours de statistique et cours d'économétrie de niveau L3

Logiciel R (maîtrise des compétences de base)

Mode de contrôle des connaissances :

- Contrôle continu (40% de la note finale) : projet par groupe de deux étudiants avec R
- Examen terminal (60% de la note finale)

Bibliographie, lectures recommandées :

Bourbonnais R., *Econométrie : cours et exercices corrigés*, Dunod, 9ème édition., 2015.
Brooks C., *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, 3ème édition, juin 2014.
Ghysels E. et Marcellino M., *Applied Economic Forecasting using Time Series Methods*, Oxford University Press, 2018.

Macroéconomie

ECTS : 3

Enseignant responsable : AUDREY **DESBONNET** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/desbonnet-audrey)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Modèles de croissance économique : modèle de Solow, modèle de Ramsey-Cass-Koopmans, modèle de croissance à générations imbriquées, modèles de croissance endogène, modèles de croissance et d'environnement.

Compétences à acquérir :

-Identifier les déterminants de la croissance.

-Maîtriser les instruments d'analyse des phénomènes de croissance ainsi que les théories.

-Résoudre des problèmes de contrôle optimal.

-Résoudre des équations différentielles.

Pré-requis obligatoires

Licence d'économie.

Pré-requis recommandés

Maîtriser l'analyse macroéconomique de court et moyen terme (modèle IS-LM, modèle offre globale-demande globale)

Mode de contrôle des connaissances :

Le contrôle des connaissances comporte deux évaluations : un contrôle continu intervenant à mi-parcours (50%) et un examen final (50%).

Informatique appliquée la finance

ECTS : 3

Enseignant responsable : Yannick **LE PEN** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/le-pen-yannick)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

1. Bases de Python
2. Numpy et Panda
3. Traitement des séries temporelles
4. Régression linéaire et application en finance
5. Application de Python à des problèmes de finance : choix de portefeuilles, modèles à facteurs...

Compétences à acquérir :

Maîtrise des bases de Python (principales opérations, importation et manipulation des données). Application de Python en finance.

Pré-requis recommandés

Cours de Python en Licence Économie.

Mode de contrôle des connaissances :

Projet (par groupe de deux étudiants).

Coefficient : 1

Bibliographie, lectures recommandées :

Yves Hilpisch, « Python for Finance », 2019, Editions O'Reilly.

FIXED INCOME

ECTS : 3

Enseignant responsable : RACHID **TOLBA**

Langue du cours : Français

Coefficient : 2

Gestion de portefeuille

ECTS : 6

Enseignant responsable : PHILIPPE **BERNARD** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bernard-philippe)

Langue du cours : Français

Coefficient : 2

Préparation à l'entreprise

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Le programme se décompose en 18h de cours/ateliers collectifs et 8h supplémentaires consacrées à des accompagnements individuels. Cette formation a pour but de préparer les étudiants au monde de l'entreprise, en leur donnant accès à ses codes, ses langages et ses réalités.

Le programme propose une approche transversale qui couvre les dimensions Business, Opérationnelles et Humaines du monde professionnel, avec une attention particulière aux compétences relationnelles.

Les étudiants sont encouragés, sur la base du volontariat, à être acteurs des cours en partageant leurs travaux réalisés en séance, en binôme ou en trinôme devant l'ensemble du groupe. Nous proposons également des simulations de situations d'entreprise pour permettre une meilleure compréhension et gestion de certains contextes professionnels.

L'objectif principal de cette formation est d'aider les étudiants à prendre conscience d'un certain nombre de codes professionnels, afin qu'ils puissent ensuite décider, en toute connaissance de cause, comment ils souhaitent agir en fonction de leurs ambitions et de leurs valeurs.

Nous transmettons également le message que l'entreprise est un univers riche en possibilités, un endroit où l'on peut grandir, se réaliser et évoluer. Nous aidons les étudiants à acquérir les outils nécessaires pour percevoir le côté extraordinaire de ce monde professionnel, en découvrant toutes les opportunités qu'il peut offrir, ainsi que la satisfaction que peut apporter le lien avec ses collègues au quotidien.

Par exemple, s'ils souhaitent intégrer une grande entreprise, il est essentiel qu'ils comprennent que ce type d'organisation a souvent un fonctionnement particulier, avec des dynamiques qui peuvent être rigides ou exigeantes et avec des profils de personnes qu'il faut simplement comprendre pour pouvoir agir avec eux. Ils devront alors choisir s'ils sont prêts à s'adapter à cet environnement ou non, en fonction de leurs aspirations personnelles.

La formation est structurée en quatre parties principales, bien que des études de cas et des simulations de situations puissent être intégrées à divers moments. Ces intermèdes pédagogiques visent à permettre aux étudiants de mieux comprendre leur propre fonctionnement intellectuel et émotionnel ainsi que celui des autres.

I-Introduction

· Partage d'expérience, objectifs

· Préparation à l'entretien d'embauche et cv

II- L'entreprise, un monde en soi, imparfait mais ou beaucoup de choses sont possibles

· Focus sur la banque, la gestion d'actifs et ses métiers

· Les autres types d'entreprises

· Gouvernance, deadlines, réorganisations, délégations, sigles…

· Les clients

· La déontologie

III-L 'entreprise, un ensemble d'hommes et de femmes-Des interactions, une communication professionnelle

· Les préférences mentales

· Communiquer en général-La communication non violente

· La première impression

· Ça sert à quoi un chef, la hiérarchie ?

· Ça veut dire quoi être pro ?

· Et l'humour au travail ?

IV-Et vous, et les Hommes et les femmes que vous allez rencontrer

· L'importance des relations

· Bien se connaitre ; talents/compétences

· Les types de management

· Comment gérer le stress et comment s'appuyer sur les autres

· Oser toujours, céder parfois, ne renoncer jamais

Compétences à acquérir :

· Avoir quelques éléments de langage pour aller en entretien de recrutement un peu plus sereinement

· Avoir une idée plus précise des métiers de la finance et des noms d'entreprises à contacter pour obtenir un stage

· Avoir une première compréhension du monde de l'entreprise, de ses codes, de ses pratiques et de ses spécificités

· Identifier des comportements et des types de communication classiques, appréhender le langage non-verbal et les bases de la communication non violente.

· Prendre du recul sur ses croyances, ses a priori sur l'entreprise et savoir mieux gérer ses craintes si il y en a.

· Commencer à savoir parler de soi sereinement

Pré-requis recommandés

Ce monde de l'entreprise reste forcement très théorique avant ce stage long à venir. C'est pourquoi , j'utilise beaucoup des études de cas ou des simulations. J'encourage donc les étudiants à être acteurs des séances pour "vivre" un peu plus les situations . Je compte donc sur la participation qui reste sur la base du volontariat. Partager devant le groupe une expérience vécue (difficile ou joyeuse), des réflexions travaillées par binôme ou trinôme est évidemment difficile et courageux mais bénéficie beaucoup aux autres aussi.

Anglais Obligatoire - 1 UE à choisir

Anglais : The economic press in English (Groupe 1)

ECTS : 3

Enseignant responsable : WILLIAM **MUSE**

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

This class will look at how the economy is portrayed in English speaking media. The economic impact on society, politics and culture will be investigated through analysis and discussion of print, broadcast and online media outlets from across the English speaking world.

Compétences à acquérir :

- Students will learn to effectively communicate and summarise ideas and issues impacting the world today in English.
- Students will become familiar with and acquire specialist vocabulary related to the economy and society.
- Students will be able to effectively present their ideas and analysis of class materials with a high level of academic English.

Pré-requis obligatoires

None

Pré-requis recommandés

None

Mode de contrôle des connaissances :

• In class presentations (50%)
• Final Exam (50%)

Bibliographie, lectures recommandées :

A familiarity with media outlets from Anglophone countries.

- The Guardian
- The New York Times
- The Washington Post
- The Economist
- BBC

- The Sydney Morning Herald
- Financial Times
- The Irish Times

Anglais B : Oral and written communication skills

ECTS : 3

Enseignant responsable : FANNY **VALLOIS**

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

Oral and written communication – MSO M1

In this class we will cover several aspects of oral and written communication and work on academic skills, strategies of argumentation and negotiation, academic skills and intercultural communication.

The students will work on five language skills: reading, writing, listening, speaking to an audience and interacting. We will use articles, audio extracts, videos as well as grammar and vocabulary exercises.

We will work in groups of different sizes depending on the activities. The activities may include summaries, skimming and scanning, research, essays, debates, negotiation, speeches, case studies, writing a resume or a cover letter, business correspondence, role plays,…

Compétences à acquérir :

Compétences académiques, méthodologiques et langagières seront travaillées pendant le cours en groupes et individuellement.

Mode de contrôle des connaissances :

Graded assignments will include:
- **presenting a short news show**
- **presenting a group project**
- **participation/commitment to the class** which includes attendance, class participation, homework and submitting one written assignment in the semester (essay, summary, synthesis, cover letter or business correspondence).
- **a final exam** which will consist of vocabulary and grammar exercises on language points we will have covered in class + a written task (speech, cover letter, synthesis, summary or essay).

Anglais A : Business plans

ECTS : 3

Enseignant responsable : SYDNEY **GOULLIN**

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

- Communication professionnelle orale.
- Communication professionnelle écrite.
- Compréhension des questions de société et d'économie, culture d'entreprise anglosaxonne et interculturalité

- Amener les étudiants à un niveau d'expression orale et écrite en anglais à la fois professionnelle et universitaire.
- Acquérir la confiance dans la prononciation et intonation orale.
- Connaissance des médias et études culturelles anglophones.

Compétences à acquérir :

- Maîtrise d'un lexique sur l'économie et des questions de société.
- Appropriation d'une aisance orale et d'une prononciation proche des locuteurs natifs.
- Apprentissage de vocabulaire et d'expression business, entreprises & universitaire.

Pré-requis obligatoires

Intérêt pour les affaires, la finance et la culture d'entreprise

Pré-requis recommandés

niveau d'anglais B2 minimum

Mode de contrôle des connaissances :

En petits groupes, rédaction d'un Business Plan en anglais (50%), débat oral (25%) et examen individuel (25%)

Anglais D : Professional oral communication

ECTS : 3

Enseignant responsable : JONATHAN **BLOOM** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bloom-jonathan)

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

Ce cours s'adresse à des étudiants souhaitant développer et/ou approfondir leur maîtrise de l'anglais oral, avec une visée professionnelle, selon trois axes principaux :

- des mises en situations professionnelles (individuelles, type entretien ; en groupe, type pitch, présentation, conference call…) ;

- des exercices pour développer des compétences transférables de communication (prise de parole en public, prise de contact avec des personnes inconnues, persuader, convaincre, informer, poser sa voix dans une langue étrangère etc.) ;

- un travail d'ouverture culturelle afin de se préparer aux conversations périphériques du monde professionnel qui ne relèvent pas directement des tâches liées à l'emploi (discussions sur le cinéma, l'art, la géopolitique etc.).

Ces trois objectifs seront souvent entremêlés et s'associeront à des rappels de vocabulaire, grammaire, prononciation en fonction des besoins. Il n'est pas du tout nécessaire d'avoir un excellent niveau d'anglais pour suivre ce cours ; il faut en revanche être prêt à s'investir pleinement et à se mettre en danger afin d'affiner ses compétences orales.

Compétences à acquérir :

Développement de compétences langagières (notamment orales), prise de confiance, pratique de la langue, soft skills et ouverture culturelle

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle continu oral (plusieurs notes) et examen final écrit

---

Obligatoire - 1 UE à choisir parmi les 2 (en anglais ou français)

Produits dérivés

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEROME **MATHIS** (https://jeromemathis.fr/a-p/)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Produits dérivés de la finance de marché.
- Présenter le fonctionnement des produits dérivés (forwards, futures, swaps et options), dans un but de gestion optimale de divers risques (taux, intérêt, change, volatilité, ...).

Chapter 1: Introduction to risk management and derivatives instruments

Chapter 2: Mechanics of Futures Markets

Chapter 3: Determination of Forward and Futures Prices

Chapter 4: Hedging Strategies Using Futures

Chapter 5: Interest Rates

Chapter 6: Interest Rate Futures

Chapter 7: Swaps

Chapter 8: Mechanics of Options Markets

Chapter 9: Properties of Stock Options

Chapter 10: Trading Strategies Involving Options

Chapter 11: Credit Derivatives

Compétences à acquérir :

L'étudiant acquiert de solide connaissance théorique sur les mécanismes sous-jacents au fonctionnement des produits dérivés.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen final

Coefficient : 2

Bibliographie, lectures recommandées :

John C. Hull, “Options, Futures, and Other Derivatives”, Pearson ed., 2018

Derivative instruments

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEROME **MATHIS** (https://jeromemathis.fr/a-p/)

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

Chapter 1: Introduction to risk management and derivatives instruments

Chapter 2: Mechanics of Futures Markets

Chapter 3: Determination of Forward and Futures Prices

Chapter 4: Hedging Strategies Using Futures

Chapter 5: Interest Rates

Chapter 6: Interest Rate Futures

Chapter 7: Swaps

Chapter 8: Mechanics of Options Markets

Chapter 9: Properties of Stock Options

Chapter 10: Trading Strategies Involving Options

Compétences à acquérir :

The purpose of this course is to present the functioning of derivative products, namely forwards, futures, swaps and options, both in a risk management and speculation perspective.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen final

Coefficient : 2

Bibliographie, lectures recommandées :

John C. Hull, “Options, Futures, and Other Derivatives”, Pearson ed., 2018

Financial statements analysis

ECTS : 3

Enseignant responsable : STEPHANIE **ABBOUD**

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

The plan announced below provides a framework to follow for the course. It is indicative and flexible – some adjustments might be brought to it and would be duly announced in class.

1. Introduction: A Review of Accounting Fundamentals
2. The Financial and Analytical Income Statement
3. The Financial and Analytical Balance Sheet – From Financial Accounts to Financial Analysis
4. The Cash Cycle and Working Capital Management: From Earnings to Cash Flow
5. The Cash Flow Statement
6. The Capital Structure and Long-Term Solvency
7. Ratio Analysis and Performance Measurement
8. Discussion and Analysis of Real Case Studies
9. Conducting a Financial Analysis: Writing a Report

Compétences à acquérir :

This course provides a framework designed to help students learn fundamental concepts, tools and techniques to think critically when analysing a company's financial health. The objective of the course is to understand how to use, interpret and analyse the financial statements for various analytical purposes such as investment, lending and management decisions.

The course goes beyond teaching you definitions of accounting ratios and will provide you with the financial analyst's toolkit. It will also demonstrate the limitations of only using the financial statements when conducting a financial analysis of a company. A good financial analyst must analyse the extra-accounting information and compare the company in question to its peers. In addition, he/she should have a thorough understanding of a company's accounting policies, its core business, its strategy, the nature of the sector in which it operates, as well as the potential impact of the economy on the financial performance of the company.

The course is a blend of theory and practice to help students gain a better insight into the corporate finance world. However, the approach adopted in class is based mostly on professional experience rather than a theoretical one. Students are urged to use, throughout the course, the reading booklet provided and explore further various topics and case studies of real companies they would be exposed to and on which we will brainstorm together.

"*For all of us, learning is a never-ending process, and is best accomplished in a sharing environment, where we communicate continuously with one another*". Hence, I encourage you all to work together throughout this semester.

Mode de contrôle des connaissances :

- Mid-term: for 1h30mins, closed books
- Final Exam: for 2hrs, closed books

Coefficient : 2

Bibliographie, lectures recommandées :

- Corporate Finance: Theory and Practice, 5th Edition by Pierre Vernimmen / Pascal Quiry / Maurizio Dallocchio / Yann Le Fur and Antonio Salvi.
- Corporate Finance, 3rd Edition by Jonathan Berk and Peter DeMarzo (Stanford University).
- Fundamentals of Corporate Finace, 9th Edition by Stephen Ross / Randolph Westerfield and Bradford Jordan.
- The Analysis and Use of Financial Statements, 3rd Edition by Gerald I. White / Ashwinpaul C. Sondhi and Dov Fried.
- Fundamentals of Financial Accounting – Paper C02 by Henry Lunt.

Diagnostic financier des entreprises 1

ECTS : 3

Enseignant responsable : STEPHANE **TRARIEUX**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

9 séances de cours magistral et 3 séances consacrées à la présentation par groupe de 4 étudiants d'un cas pratique sur une entreprise cotée en bourse.

Compétences à acquérir :

Analyse financière, compréhension du business model d'une entreprise, lecture des comptes, gouvernance d'entreprise, cycles de vie de l'entreprise.

Pré-requis obligatoires

Intérêt pour la vie des entreprises.

Pré-requis recommandés

Notions de comptabilité.

Coefficient : 2

Bibliographie, lectures recommandées :

Manuels d'analyse financière et de finance d'entreprise, presse économique et financière.

Diagnostic financier des entreprises 2

ECTS : 3

Enseignant responsable : FRANCK **DOMENGE**

Langue du cours : Français

Coefficient : 2

SEMESTRE 2

Obligatoire - Majeure Finance d'entreprise

Modélisation et outils pour Direction Financière

ECTS : 3

Enseignants : CLEMENT **DULYS**, NICOLAS **POUX**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Partie théorique :
  Quelques clés d'outils financiers utilisés dans une start-up/PME.
  Challenger un business model : l'art de faire communiquer la vision du dirigeant à la réalité économique et opérationnelle du financier.
  Focus d'actualité : la DAF en temps de crise
- Partie pratique :
  Exercices Excel de productivité.
  Modélisation financière : le BP opérationnel.
- Q&A étudiants/professeurs sur le projet de fin de cours : mise en situation réelle (fichier de travail, sessions en live)
- Moment d'échange en fin de module afin de répondre aux questions des étudiants sur l'amorçage de leur carrière professionnelle
- En filigrane, préparation au métier d'analyste financier en direction financière, en fonds d'investissement ou en venture capital.

Compétences à acquérir :

- Comprendre les outils qui composent le poste de pilotage d'un DAF de PME/Start-up
- Apprendre à modéliser un Business Plan opérationnel et comprendre la différence avec un BP transactionnel
- Acquérir la boîte à outils essentielle à toute modélisation financière (formules clés, raccourcis, checks)
- Communication financière : Ajouter la forme au fond, que ce soit sur Excel ou sur PowerPoint.

Mode de contrôle des connaissances :

- Projet final par groupe de deux ou trois étudiants (à repréciser en séance), dont la consigne sera donnée pendant les cours, et avec des sessions de Q&A prévues lors des cours.

Coefficient : 1

Bibliographie, lectures recommandées :

- https://www.maddyness.com/2019/07/24/maddyrex-daf-startup-hardware-club/

- *The Basics of Financial Modeling - Jack Avon :*

- Chapitre 2
- Chapitre 3 : pp 52-55; 59; 65; 69-71 (pour aller plus loin: 91-93)

Les fonctions essentielles à maîtriser : SOMME.SI.ENS/SUMIFS ; INDEX/INDEX ; EQUIV/MATCH.

- *Financial Modeling for Business Owners and Entrepreneurs - Tom Y. Sawyer :*

Page 22 et tout le chapitre 1 si vous avez un peu d'attrait pour entrepreneuriat, y'a quelques notions à aller chercher.

Microéconomie

ECTS : 6

Enseignant responsable : BERTRAND **VILLENEUVE** (https://www.linkedin.com/in/bertrand-villeneuve-0a5a152b/?originalSubdomain=fr)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Thèmes :

- Forme normale
- Forme extensive
- Stratégie
- Equilibre de Nash
- Jeux bayésiens
- Jeux dynamiques, jeux répétés
- Equilibre parfait
- Equilibre bayésien parfait

Compétences à acquérir :

Théorie des jeux.

Etude des structures de jeux, stratégies, équilibre, rôle de l'information.

Outils nécessaires à la compréhension des travaux de théorie appliquée en économie financière et industrielle, en théorie des contrats, en économie publique.

Terminologie et méthodologie au rendez-vous.

Pré-requis recommandés

Microéconomie générale niveau L3, optimisation.

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle continu sur table à mi-parcours (50%).
Contrôle final sur table (50%).

Coefficient : 2

Bibliographie, lectures recommandées :

Un polycopié de cours fourni.
Un cahier d'exercices corrigés.
Annales sur Moodle.

Economie de l'energie et de l'environnement II

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEREMY **DUDEK**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Externalités environnementales.
- Concurrence imparfaite.
- Concurrence sur les marchés du gaz et de l'électricité.
- Liens entre énergie et environnement.

- Dans la continuité du cours d'Economie de l'Energie et de l'Environnement du premier semestre, l'objectif de ce cours est d'approfondir les notions des instruments de politique environnementale et des marchés de l'énergie.

Compétences à acquérir :

- Compréhension des marchés d'électricité et du gaz.
- Eléments d'analyse coût-bénéfices environnemental.

Coefficient : 1

Mémoire

ECTS : 3

Enseignant responsable : Marie **BESSEC** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bessec-marie)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Les étudiants doivent rédiger un mémoire en binôme dont la nature dépend de la spécialisation choisie.

Majeure Finance d'Entreprise

Dans la majeure finance d'entreprise, les étudiants rédigent un mémoire dans le cadre du cours évaluation d'entreprise. Les étudiants doivent trouver une PME qui accepte de leur donner les états financiers, des informations sur les projets d'investissement et la vision stratégique de l'entreprise. Il s'agit donc d'un travail de terrain qui nécessite à la fois des compétences relationnelles et un bon niveau d'expertise.

Majeure Finance de Marché

Dans la majeure finance de marché, les étudiants définissent le sujet du mémoire avec un tuteur académique. Il s'agit de répliquer l'analyse empirique d'un article de recherche en finance quantitative. Ce travail requiert un bon niveau en économétrie et en programmation, ainsi que de bonnes capacités rédactionnelles. Le mémoire fera l'objet d'une soutenance à la fin du second semestre.

Compétences à acquérir :

-

Contrôle de gestion stratégique

ECTS : 3

Enseignant responsable : DIDIER **BENSADON** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bensadon-didier)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Regards sur la comptabilité de gestion.
- Coût complet.
- Comptabilité a base d'activités (méthode ABC).
- Aide au pilotage coût-valeur.
- Gestion budgétaire.

- Présenter les principaux concepts et outils du contrôle de gestion afin de comprendre les enjeux majeurs de la gestion des coûts et de la mesure de la performance dans les organisations. Au-delà de la compréhension technique des outils, le cours examinera leurs implications
managériales sur la prise de décision et le pilotage des organisations en ayant recours, notamment, à l'étude des pratiques des entreprises.

Compétences à acquérir :

- Comprendre la contribution du contrôleur de gestion.

- Distinguer l’apport de la méthode ABC au pilotage des coûts.
- Décider en s’appuyant sur l’information comptable et financière.
- Maitriser les méthodes de calcul de couts complets.
- Piloter l’activité à partir des budgets.
- Avoir un esprit (très) critique face aux outils de gestion.

Coefficient : 2

Droit des sociétés

ECTS : 3

Enseignant responsable : FABRICE **BIEN**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Introduction au droit des sociétés : qu'est-ce qu'une entreprise individuelle ? Qu'est-ce qu'une société ?

- Constitution d'une société : les conditions de validité d'une société (conditions de fond et conditions de forme).

- Personne morale et limite à l'écran social protecteur : la notion de personne morale ; les limites à l'écran social protecteur (les exceptions concernant les associés ; les exceptions concernant les dirigeants ; les exceptions dans les groupes de sociétés) ;

- Fonctionnement d'une société : les grands principes de fonctionnement d'une société.

- Statut des dirigeants de sociétés : la notion de dirigeant ; les dirigeants fautifs (responsabilités dans une société *in bonis* et dans une société en difficulté ; révocation).

- Corporate governance : qu'est-ce que la corporate governance ? Contenu de la corporate governance.

Compétences à acquérir :

- Comprendre le fonctionnement d'une société.
- Comprendre les débats autour de la corporate governance.

- Comprendre les débats autour du rôle de l'entreprise en lien avec la RSE.

Pré-requis obligatoires

Aucun.

Pré-requis recommandés

Aucun.

Mode de contrôle des connaissances :

Le contrôle des connaissances consiste en un partiel final composé :
- d'une partie questions de cours ;
- d'une partie cas pratiques.

Coefficient : 1

Bibliographie, lectures recommandées :

- Bien F., *L'entreprise en droit*, *in* Bien F. et Méritet S., 2nd Edition, e-book, Pearson, chap. 10 bis, 2019.
- Cozian M., Deboissy F. et Viandier A., *Droit des sociétés*, LexisNexis, 36e éd., 2023.

- Durand-Barthez P., *Le guide de la gouvernance des sociétés 2023-2024*, Dalloz, Coll. Guides Dalloz, 4e éd., 2023.

- Le Cannu P. et Dondero B., *Droit des sociétés*, Lextenso, 10e éd., 2023.
- Heinich J., *Droit des sociétés*, L.G.D.J./Lextenso, Coll. Manuels, 2023.
- Merle P. et Fauchon A., *Droit commercial : sociétés commerciales 2023-2024*, Dalloz, 27e éd., 2023.

Evaluation d'entreprise

ECTS : 6

Enseignants : STEPHANIE **ABBOUD**, HERVE **DE MONES DELBOUIX**

Langue du cours : Français et anglais

Description du contenu de l'enseignement :

- This course provides a framework designed to help students learn fundamental concepts, tools and techniques to think critically when valuing a company.
- This course is an initiation to the three main and most common methods of valuation (Discounted Cash Flow Analysis, Public Company Comparables and Transaction Comparables) - presented in a football field valuation graph.

- Learning how to perform valuation of private and public companies.

Compétences à acquérir :

- The purpose of this course is to help students master valuation tools and financial modelling.
- This program assumes knowledge of Financial Statement Analysis course from the first semester.

Coefficient : 2

Optionnel - Majeure Finance d'entreprise - 1 UE à choisir

Intermediation financière

ECTS : 3

Enseignant responsable : FRANCOIS **MARINI** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/marini-francois)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Services financiers rendus par les banques.
- Instabilité financière.
- Rationnement du crédit.

- Comprendre les problèmes de l'activité bancaire.

Compétences à acquérir :

Maîtrise des modèles théoriques d'intermédiation financière.

Coefficient : 2

Theorie de la finance d'entreprise

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEAN-ETIENNE **CARLOTTI**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Théorème de Modigliani et Miller.
- Théorie de l’arbitrage statique.
- L’arbitrage statique revisité.
- "Debt overhang"
- La prise en compte d’asymétries d’information
- Autres théories de structures optimales de financement.

Aider à la compréhension de comment la structure du passif d'une entreprise peut modifier la valeur de marché de celle-ci.

Compétences à acquérir :

- Caractériser la structure optimale de financement d'une entreprise lorsque les marchés sont parfaits, et lorsque ceux-ci sont imparfaits (e.g., problème d'asymétries d'information).

Bibliographie, lectures recommandées :

Principes de gestion financière, *Richard A. Brealey, Stewart Myers, Franklin Allen, Pearson Education.*
The Theory of Corporate Finance, *Princeton University Press, Jean Tirole.*

Obligatoire - Majeure Finance de marché

Calcul stochastique

ECTS : 3

Enseignant responsable : EMMANUEL **LEPINETTE** (https://sites.google.com/view/emmanuel-lepinette/research-cv-and-others)

Langue du cours : Français et anglais

Description du contenu de l'enseignement :

- Introduction au calcul stochastique appliqué à la finance.
- Fournir une approche d'ingénierie à l'arbitrage financier.
Chapt 1: Structures probabilistes et stochastiques.
Chapt 2: Modélisation stochastique d'un marché financier dont les modèles binomiaux.
Chapt 3: Passage du temps discret au temps continu.
Chapt 4: Intégrale stochastique.
Chapt 5: Le modèle de Black et Scholes.

Compétences à acquérir :

- Familiarisation avec les modèles stochastiques pour la finance.

Pré-requis obligatoires

Des bases en théorie de la probabilité et en mathématiques plus généralement.

Pré-requis recommandés

Mathématiques et une introduction à Python.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen final

Bibliographie, lectures recommandées :

Quantitative Finance For The Beginners: Stochastic Models and European and Asian Options Pricing. Author: Emmanuel Lépinette.

Microéconomie

ECTS : 6

Enseignant responsable : BERTRAND **VILLENEUVE** (https://www.linkedin.com/in/bertrand-villeneuve-0a5a152b/?originalSubdomain=fr)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Thèmes :

- Forme normale
- Forme extensive
- Stratégie
- Equilibre de Nash
- Jeux bayésiens
- Jeux dynamiques, jeux répétés
- Equilibre parfait
- Equilibre bayésien parfait

Compétences à acquérir :

Théorie des jeux.

Etude des structures de jeux, stratégies, équilibre, rôle de l'information.

Outils nécessaires à la compréhension des travaux de théorie appliquée en économie financière et industrielle, en théorie des contrats, en économie publique.

Terminologie et méthodologie au rendez-vous.

Pré-requis recommandés

Microéconomie générale niveau L3, optimisation.

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle continu sur table à mi-parcours (50%).
Contrôle final sur table (50%).

Coefficient : 3 ECTS - Coefficient 0.5 (Master Affaires Internationales et Développement - Majeure Economie)
6 ECTS - Coefficient 1 (Master Affaires Internationales et Développement - Cursus Maroc)
6 ECTS - Coefficient 2 (Master Economie et Finance - Formation Initiale)

Bibliographie, lectures recommandées :

Un polycopié de cours fourni.
Un cahier d'exercices corrigés.
Annales sur Moodle.

Gestion des risques

ECTS : 3

Enseignant responsable : GEORGES **KAYO DE KAYO**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Un **risque financier** est un aléa (nécessairement adverse d'après ce qui suit) dont la réalisation peut:

- causer des pertes financières ± importantes et
- entraîner la faillite dans les cas extrêmes

Bien gérer ses risques financiers est donc fondamental, ce qui se fait schématiquement en 4 grandes étapes qui seront détaillées dans les chapitres du cours :

1. Identifier/**cartographier** les risques auxquels on est exposé.
2. **Quantifier** les risques identifiés, c'est-à-dire évaluer les pertes potentielles en cas de réalisation de ces risques.
3. Prendre une **décision** de gestion, c'est-à-dire choisir entre *éviter*, *prévenir*, *absorber* ou *transférer* les risques identifiés et quantifiés.
4. **Monitorer** ses risques, c'est-à-dire les suivre dans le temps.

Les chapitres du cours (cf. plan ci-dessous) permettront de détailler ces différents points.

Chapitre I : Risques et cartographie des risques

Chapitre II : Processus de gestion des risques

Chapitre III : Un problème fondamental de QRM (Quantitative Risk Management)

Chapitre IV : Sensibilités

Chapitre V : Risques forfaitaires

Chapitre VI : Rappels mathématiques

Chapitre VII : Mesures de risques: Value-at-Risk & Expected Shortfall

Chapitre VIII : Risque émetteur (cas du modèle CreditMetrics)

Chapitre IX : Stress-tests et back-tests (si le temps le permet)

Compétences à acquérir :

Pré-requis recommandés

Instruments financiers vanilles: actions, obligations, options européennes, portefeuilles d'actifs financiers

Mode de contrôle des connaissances :

Projet

Bibliographie, lectures recommandées :

Gestion des risques & institutions financières, John Hull

Informatique appliquée la finance II

ECTS : 3

Enseignants : MABROUK **CHETOUANE**, EMMANUEL **FRUCHARD**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

- Automatiser un processus avec VBA pour Excel, Word et Outlook.
- Récupérer des données Bloomberg avec VBA.
- Automatiser le calcul du prix d'une option.
- Progresser dans la maîtrise de VBA pour développer des applications professionnelles en finance.

Compétences à acquérir :

- Connaissance des objets des applications d'Excel, Word et Outlook.
- Récupération des données Bloomberg avec VBA.
- Présentation des classes.
- Modèle de Black & Scholes et calcul des grecques.

Coefficient : 1

Data management

ECTS : 6

Enseignant responsable : HUGO **PAOLINI**

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Le cours sera principalement axé sur les travaux pratiques (TP). Les étudiants travailleront sur un projet intégré où ils devront concevoir une pipeline complète d'ingestion de données, incluant la collecte, le traitement, et la visualisation des données. Chaque session abordera une étape clé du pipeline, suivie d'exercices pratiques pour consolider les connaissances.

Compétences à acquérir :

Ce cours permettra d'acquérir les compétences pour créer et gérer des pipelines de données complets, depuis la collecte jusqu'au traitement et à la visualisation, en utilisant des pratiques de développement orienté production :

- Récupération de données à partir de multiples sources
  - Extraction de données via des APIs Web ou via scrapping.
  - Peuplement et manipulation de bases de données SQL.
  - Manipulation de données stockées dans des buckets S3.
- Processing de données brutes
  - Utilisation avancée de *pandas* pour le chaînage de transformations.
  - Optimisation des calculs numériques avec *numpy*.
  - Introduction à l'analyse de données (modélisation et problématiques éthiques).
- Code orienté production
  - Utilisation de *VS Code* pour le développement.
  - Gestion de version avec *Git*.
  - Structuration et gestion de scripts pour automatiser les tâches.
  - Principes de la *Programmation Orientée Objet (OOP)* pour la modularité et la maintenance du code.

- Visualisation des données
  - Création de graphiques pour explorer et communiquer les résultats.
  - Utilisation de bibliothèques de visualisation comme *Matplotlib*, *Seaborn*, et autres.

Pré-requis obligatoires

Connaissance de Python.

Mode de contrôle des connaissances :

L'évaluation se fera sous la forme d'un devoir maison en groupe. Les étudiants devront livrer un projet final comprenant une pipeline fonctionnelle et documentée, qui met en œuvre les compétences acquises tout au long du cours. Le projet sera évalué sur la qualité du code, la robustesse de la solution, et la clarté de la documentation.

Coefficient : 2

Arbitrage et Pricing

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEROME **MATHIS** (https://jeromemathis.fr/a-p/)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Ce cours offre une introduction accessible au calcul stochastique, une discipline mathématique essentielle en ingénierie financière. Son approche met l'accent sur la simplification des concepts mathématiques pour convenir à un public d'économistes. Il présente deux modèles d'évaluation d'option : le modèle à temps discret (Binomial) et le modèle à temps continu (Black-Scholes). Il sensibilise à la détection d'opportunité d'arbitrage et forme à l'identification de stratégies adaptées.

Compétences à acquérir :

Valorisation des produits dérivés, apprentissage des stratégies d'arbitrage et des instruments de base de la gestion financière des options (« grecques »).

Pré-requis obligatoires

Bonnes connaissances du calcul des probabilités, et du fonctionnement des marchés financiers.

Pré-requis recommandés

Connaissance des produits dérivés.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen terminal

Coefficient : 1

Optionnel - Majeure Finance de marché - 1 UE à choisir parmi les 2

Monnaie, crises financières et cryptomonnaies

ECTS : 3

Enseignant responsable : RICHARD **DUTU** (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/dutu-richard)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Part 1: On the history of money and banking
Part 2: Money creation in the commodity money system and the fiat money system
Part 3: Monetary policy in today's fiat money system
Part 4: Financial crises and the deficiencies of the current monetary system

Part 5: Alternatives to the current monetary system: "free banking" and crypto-currencies
Part 6: A deeper look at crypto-currencies and decentralized finance (Defi)

Compétences à acquérir :

Course objective:

- Learn about the history of money and banking
- Learn about the process of money creation in both the commodity money system and the fiat money system
- Learn about monetary policy in the current monetary system
- Learn about financial crises and the deficiencies of the current monetary system
- Learn about alternatives to the current monetary system, namely "free banking" and crypto-currencies
- Learn about the blockchain technology, crypto-currencies and decentralized finance (Defi)

Pré-requis obligatoires

Undergraduate microeconomics and macroeconomics

Mode de contrôle des connaissances :

One final 2-hour closed-book exam.

Bibliographie, lectures recommandées :

In class.

Semestre à l'étranger

Semestre à l'étranger S2

ECTS : 30

Langue du cours : Français