

Année universitaire 2024/2025

Banque d'investissement et de marché - 268 - 2ème année de master

Crédits ECTS : 60

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce parcours Banque d'investissement et de marché (BIM) forme aux métiers de la Banque de Financement et d'Investissement (BFI). Cette formation en apprentissage contribue à façonner des profils professionnels très prisés par les BFI.

Les objectifs de la formation :

- Acquérir des connaissances théoriques : Corporate Finance, Gestion de Portefeuille, Produits dérivés, Gestion des Risques
- Acquérir des connaissances générales : Marchés d'actions, d'obligations, de produits dérivés, de taux, de devises et de crédits ; métiers du back, middle et front office ; métiers d'analyste financier, métiers de broker, sales et trader ; fusions acquisitions ; émissions d'actions ; éthique
- Connaître les techniques acquises dans le cadre de l'apprentissage au sein d'une des banques d'affaires affiliées
- Développer une expérience valorisante avec poste à responsabilité

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Titulaires d'un diplôme BAC+4 ou équivalent d'une université ou d'un autre établissement de l'enseignement supérieur, ayant validé 240 crédits ECTS
- Issus d'une formation dans les domaines suivants : Finance, économie, économétrie et mathématiques avec mention ; diplôme de Grandes Ecoles de Commerce (EM Lyon, Essec, la Bocconi, etc.) ou d'Ingénieur (école centrale de paris, Télécom Bretagne, école Polytechnique, école des Ponts et chaussées, etc.).
- Avoir suivi une formation théorique en finance,
- Bon score à l'examen du TOEFL ou du TOEIC consitue un plus.

POURSUITE D'ÉTUDES

Ce parcours peut notamment être prolongé par une thèse de doctorat, pour des étudiants souhaitant se destiner à la recherche.

PROGRAMME DE LA FORMATION

- Semestre 3
 - Obligatoire
 - Investment Banking
 - Recherche Actions
 - Econométrie
 - Gestion d'Actifs
 - Produits dérivés
 - Marché de devises
 - Marché de Taux
 - Analyse de crédit
 - Banking regulation and risk management

- Examens S3
- Sustainable finance
- Semestre 4
 - Cours Communs
 - Coverage et relations clients
 - Advanced Asset Management
 - Projet International
 - Expérience Professionnelle
 - IPO- Raised Capital
 - Analyse et Trading dette
 - Marché de matières premières
 - Majeure MARKET
 - Sales structuring
 - Python
 - Produits Dérivés Exotiques
 - Processus Stochastique
 - Majeure CORPORATE
 - Advanced Corporate Finance
 - Financements structurés
 - Ingénierie Financière et Fiscale
 - Fusions & Acquisitions
 - Examens S4
 - Séminaires / évènements / workshops / Travaux collectifs

DESCRIPTION DE CHAQUE ENSEIGNEMENT

Advanced Asset Management

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Module 1: From MPT to investment funds: The first module gives the theoretical material in order to understand the role of investment funds within the Modern Portfolio Theory framework. It gives a first description of the different types of funds based on an investment perspective: traditional funds versus alternative funds.

Module 2: Innovations in traditional investment funds

(ETFs, ESG, smart beta funds, factor investing, ...)

Module 3: Alternative Investments

There is no universally accepted definition of what constitutes an alternative investment. We will go successively through the definitions provided by the CFA Institute, CAIA and finally define alternative investments with regard to the European and US regulation. The course will provide an overview of the main alternative investment classes with a focus on hedge funds, private equity and managed futures. It will discuss alternative strategies and take a critical approach to portfolio management and performance analysis.

Compétence à acquérir :

At the end of the course, the students will

- recognize the characteristics of alternative investments and their differences with traditional investment funds;
- examine the growth and returns of alternative investments;
- apply portfolio management theory to investment funds;
- understand the characteristics, risk and return potential of the major hedge fund and private equity strategies;
- identify the pros and cons of funds of funds;
- understand how alternative investments can improve portfolio management (portable alphas, core-satellite investments and diversification);
- become aware of the various specific risks associated to alternative investments;
- identify other methods to invest in hedge funds with high liquidity.

Mode de contrôle des connaissances :

Written exam

Bibliographie, lectures recommandées :

Anson, M. (2008), *Handbook of Alternative Assets* (2nd edition)

Baker, H. K. & Filbeck, G. (2013), *Alternative Investments*, Kolb Series in Finance

Lhabitant, F.-S. (2006), *Hedge Funds: Quantitative Insights*, Wiley

Lhabitant, F.-S. (2006), *Handbook of Hedge Funds*, Wiley

Gregoriou, G. and F. S. Lhabitant (2009), Madoff: A Flock of Red Flags, *Journal of Wealth Management*, 12(1), pp. 89-98

Phalippou L., Private Equity Laid Bare

Advanced Corporate Finance

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Décisions, transactions et gouvernance dans la corporate finance

Connaissance des considérations clefs affectant les décisions dans la corporate finance

- Compréhension du contexte et de la structure des transactions en corporate finance
- Développer et exécuter des opérations complexes en corporate finance

Compétence à acquérir :

Ce cours vise à exposer les principes fondamentaux du financement de projet par une présentation des connaissances financières et contractuelles spécifiques et d'outils informatiques appropriés. Ce cours traite tant des aspects de structuration que d'investissements et financements des projets d'infrastructure. Il fait rappel à la construction d'états financiers, aux outils de prise de décision d'investissement, aux options de financements disponibles, aux risques sous-jacents aux projets et aux pratiques d'outils informatiques. L'objectif est d'acquérir les bases d'un schéma de financements structurés et de développer la maîtrise de modélisation financière.

Chapitre 1 Introduction

- Rappel sur les aspects généraux des PPP
- Cycle de vie des infrastructures

Chapitre 2 Sources de revenus des projets d'infrastructure

Chapitre 3 Allocation des risques et aspects contractuels

- Principes contractuels
- Bancabilité

Chapitre 4 Sources de financement

Chapitre 5 Outils financiers d'évaluation des projets et des investissements

- Rappel sur les états financiers (vision cash)
- Méthodes de valorisation des infrastructures
- Ratios de dettes
- Outils de prise de décision

Chapitre 6 Modélisation financière

- Pratiques standards de modélisation
- Rappel d'utilisation de formules excel spécifiques
- Construction de modèle financier

Mode de contrôle des connaissances :

Modalités d'évaluation :

Participation : 10%

Projet à préparer : 90%

Analyse de crédit

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Analyse du risque de crédit dans les marchés de dette

- Maitriser les principes d'analyse financière sous-jacente à l'évaluation du risque de crédit
- Analyse du risque de crédit d'un émetteur sur les marchés de capitaux
- Maitrise des principes de notation des établissements de financement et des agences de notation

Compétence à acquérir :

Rating des émetteurs sur les marchés de capitaux

- analyse du risque de crédit
- Evaluation des fondamentaux des marchés de crédits

Analyse et Trading dette

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Marchés de la dette

- Compréhension des principes clés d'analyse et d'évaluation des instruments de dette
- Maitrise des principes financiers de trading/investissement dans le marché de la dette
- Gestion des risques sous-jacents à un portefeuille d'instruments de dette

Compétence à acquérir :

- Analyse et évaluation des instruments de dette
- Décision d'investissement dans le marché de dette
- Gestion des risques d'un portefeuille d'instruments de dette

Banking regulation and risk management

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Présentation de la Conformité

Règles d'organisation : Obligations professionnelles, conflits d'intérêts et déontologie des collaborateurs

- Obligations professionnelles
- Les conflits d'intérêts
- Déontologie des collaborateurs

Relations avec les clients et règles de bonne conduite

- La connaissance du client (suitability / appropriateness)
- L'information Client
- Gouvernance Produit
- Meilleure Exécution / Meilleure Sélection
- Gestion des réclamations

Intégrité des marchés

- Introduction et sanctions applicables
- Opérations et manquements d'initiés
- Manipulations de marché
- Recommandations d'investissement

Sécurité Financière

- Lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme
- Sanctions internationales & Embargos
- Lutte contre la corruption

Autres obligations professionnelles liés à la nature des instruments financiers:

- Short Selling Restrictions
- Securities / Derivatives Trading Obligation
- Position Limits
- SFR
- EMIR

Compétence à acquérir :

- Comprendre l'environnement dans lequel s'inscrivent les activités de marchés
- Identifier les principaux acteurs et leur rôle respectif
- Comprendre le rôle joué par la Conformité dans cet environnement
- Comprendre les exigences et les responsabilités qui s'appliquent aux collaborateurs des activités de marchés
- Perspective : Certification AMF

Mode de contrôle des connaissances :

QCM

Etude de cas

Coverage et relations clients

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Développement commercial et gestion de la relation commerciale

- Maitriser les principes et les stratégies de développement commercial dans les BFI
- Acquérir des connaissances sur les approches de gestion des relations commerciales d'une BFI

Compétence à acquérir :

principes de Coverage client

- Gestion de la relation client

Econométrie

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Régressions, analyse des séries temporelles

- Maitrise des principes d'analyse des séries temporelles univariées et multivariées
- Maitrise des principes d'estimation des modèles de régression sur des séries financières
- Application des modèles dans la prévision financière

Compétence à acquérir :

analyse des séries temporelles

- Régressions linéaires
- Prévision des agrégats financiers et économiques

Examens S3

Examens S4

Expérience Professionnelle

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Bilan de l'apprentissage, projet professionnel

- Présentation de la mission générale
- Évaluation des réalisations concrètes
- Définition des objectifs personnels pour la deuxième période
- Présentation des évolutions entre les périodes 1 et 2
- Auto-évaluation des compétences

- Lien avec la pédagogie et les enseignements
- Bilan de la mission et redéfinition du projet professionnel

Compétence à acquérir :

- Bilan du parcours d'apprentissage
 - Cadrage du projet professionnel
-

Financements structurés

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

- Spécificités des Financements d'Actifs Structurés (Avions, Navires, Projets d'Infrastructure, Immobilier...)
- Structuration Juridique (principes et instruments)
- Structuration Financière (Leverage - Profil - Point-Mort - Risque Résiduel)

Compétence à acquérir :

Principes généraux et mécanismes des financements d'actifs structurés :

- Connaître les principes généraux des financements d'actifs structurés
- Se familiariser avec les mécanismes juridiques et financiers sous-jacents

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle final : Questionnaire sur un Term-Sheet

Fusions & Acquisitions

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Marché et opérations du M&A

- Connaissance des environnements des opérations de M&A
- Maîtrise des spécificité financière, juridiques et réglementaires des opérations de M&A
- Acquérir des connaissances pratiques sur l'exécution des deals de M&A

Compétence à acquérir :

- Stratégies et pratique du marché de M&A
 - Compétences analytiques pour l'évaluation des opérations de M&A
-

Gestion d'Actifs

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Gestion de portefeuille, modèles d'allocation d'actif

- Principes théoriques de gestion de portefeuille
- Méthodes et stratégie pratiques d'allocation d'actifs
- Maîtrise des principes organisationnels et stratégiques de l'industrie de la gestion d'actif

Compétence à acquérir :

- Principes théorique de diversification, d'analyse de risque et de mesure de la performance d'un portefeuille d'actifs
 - Principes de construction de portefeuille d'actifs diversifiés
 - Fonctionnement et organisation d'un asset manager
-

IPO- Raised Capital

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

OPA, Opérations de haut de bilan

- Maîtrise des principes et mécanismes des Offres Publiques d'Achat
- Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur les opérations de haut de bilan

Compétence à acquérir :

- mécanismes pratiques des OPA
- mécanismes pratiques et théoriques des opération de haut de bilan
-

Ingénierie Financière et Fiscale

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Ingénierie Financière et Optimisation Fiscale

- Introduction à la gestion patrimoniale sous contraintes fiscales
- Maitrise de différents montages financiers et fiscaux de transmission d'entreprise et de patrimoine
- Appréhension des enjeux comptables des cessions et acquisitions d'actifs

Compétence à acquérir :

Gestion patrimonial

- Montages des opérations de cessions et de transmission des entreprises
 - Optimisation fiscale
-

Investment Banking

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Strategie des banques de financement et d'investissement (BFI)

Maitriser les principes organisationnels des BFI

- Maitriser les principes de planification stratégique des BFI
- Appréhender les principales stratégies de Développement usitées par les BFI

Compétence à acquérir :

planification stratégique

- Stratégie de Développement
 - Schémas organisationnels bancaires
-

Marché de Taux

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Marchés de taux d'intérêts, marchés des dérivés de taux

- Maitrise des principes sous-jacents à l'organisation et au fonctionnement des marchés de taux
- Développer des connaissances théoriques sur l'estimation des courbes de taux et sur l'évaluation la couverture des risques sous-jacents
- Développer des connaissances sur l'analyse et l'évaluation des obligations et des dérivés de taux
- Initiation aux problématiques de finance durable et actifs ESG

Compétence à acquérir :

- Analyse du risque et évaluation des obligations
- Stratégies de couverture du risque de taux et d'inflation avec les instruments dérivés
- Principes de fonctionnement des marchés de taux

Mode de contrôle des connaissances :

examen sur table

rendu "Trade idea"

Bibliographie, lectures recommandées :

Fixed-Income Securities: Valuation, Risk Management, and Portfolio Strategies, Lionel Martellini, Philippe Priaulet

Fixed Income Analysis, CFA institute, Barbara S. Petitt (Author), Jerald E. Pinto, Wendy L. Pirie, Bob

Interest Rate Risk Modeling, Wiley, Sanjay K. Nawalkha, Gloria M. Soto, Natalia A. Beliaeva

Fixed Income Mathematics, Analytical & Statistical Techniques, Frank J. Fabozzi

Marché de devises

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

- Maîtriser les mécanismes et les principes sous-jacents au fonctionnement et à l'organisation des marchés de changes
- Développer des connaissances sur les stratégies d'investissement, arbitrage et couverture sur le marché des Changes
- Développer des connaissances théorique sur l'évaluation des devises et sur le rôle des banques commerciales et des banques centrales dans ces marchés.

Compétence à acquérir :

- Fondamentaux financiers et macro-économiques du marché des Changes
- Stratégies d'investissement et de couverture
- Evaluation et utilisation des dérivés

Mode de contrôle des connaissances :

Examen sur table

Bibliographie, lectures recommandées :

- Le nouveau Cambisme - P. Gillot & D. Pion – ESKA
- ?Salle des Marchés - I. Klein & Eric Lamarque – Vuibert
- ?Les Options de Change - O. Lombard & D. Marteau – ESKA
- ?Les Options Exotiques - J. Boissonnade – ESKA
- ?Options, futures et autres actifs dérivés – John Hull – Pearson
- ?
- ?
- ?
- ?
- ?

Marché de matières premières

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

The course is organized as follows:

Session 1 : Introduction to the seminar, Overview of the world energy situation, Oil economics

Session 2 : Oil economics (part 2), Natural gas economics. Study case part 1.

Session 3 : Electricity economics (part 1). Study case part 2.

Session 4 : Electricity economics (part 2). Study case part 3.

Session 5 : Study case part 4.

Session 6 : Study case part 5.

The course includes **online activities**, **lectures**, and **case studies**, with the main focus being on renewable energy projects, where students will work in groups to complete 5 assignments throughout the seminar?

Compétence à acquérir :

- **Understand the fundamentals of energy economics**, focusing on how key energy sources (oil, natural gas, coal, and electricity) are supplied, distributed, and used.
- Analyze the **economic, financial, and environmental impacts** of these energy patterns.
- Study **price fluctuations** within energy markets.
- Develop the ability to **work on renewable energy project investments**, specifically through group assignments where students will focus on designing city projects that integrate renewable energy solutions.
- Build a strong foundation in **energy market dynamics**.

Mode de contrôle des connaissances :

- **50% Final Exam:**
 - **50% Assignments:**
 - 10% Online Quizzes:** Two best quizzes (5% each)
 - 40% Ranking from Weekly Assignments:** This includes various assignments that are ranked weekly based on performance.
-

Processus Stochastique

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Introduction au calcul stochastique

- Outils probabilistes.
- Introduction aux processus stochastiques.
- Maîtriser les principes élémentaires du calcul stochastique.
- Applications à l'évaluation des dérivés et à la simulation des prix des actifs financiers.
- Programmation en Python; méthodes de Monte Carlo.

Compétence à acquérir :

- Modélisation de la dynamique des prix d' actifs financiers dans le cadre de modèles de marchés stochastiques.
- Pricing d'options.

Mode de contrôle des connaissances :

Examen final + CC.

Bibliographie, lectures recommandées :

<https://www.amazon.com/Quantitative-Finance-Beginners-Stochastic-European/dp/B0C6BMGWGH>

Produits Dérivés Exotiques

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Instruments dérivés exotiques

- Introduction à l'utilisation pratique des instruments dérivés exotiques
- Développer des connaissances théoriques et pratiques sur l'évaluation et la gestion des risques des dérivés exotiques
- Stratégies de couverture du risque action avec les dérivés exotiques

Compétence à acquérir :

- Pricing et Gestion des risque des dérivés exotiques
 - stratégies de hedge et de trading des dérivés exotiques
-

Produits dérivés

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Marchés des dérivés

- Connaissance de la théorie et de la pratique des instruments dérivés.
- Maîtrise des principes de l'arbitrage et de l'évaluation des instruments dérivés
- Maîtrise de l'organisation et des fondamentaux des marchés des dérivés

Compétence à acquérir :

- Principes de fonctionnement et organisation des marchés dérivés
 - Principes d'évaluation des instruments dérivés
-

Projet International

ECTS : 0

Description du contenu de l'enseignement :

Projet soutenu lors du voyage pédagogique

Développer des connaissances pratiques sur la problématique soumise

- Connaissance les tendances du marché relatives à la problématique soumise
- Alignement des objectifs du voyage pédagogique avec les perspectives de débouchés

Compétence à acquérir :

- Introduire les étudiants à des problématiques actuelles dans le secteur de la BFI, en lien avec la thématiques du voyage pédagogique.

- Les meilleurs pratiques de marchés portant sur les problématiques en question.
- Les cadres réglementaires sous-jacents qui encadrent ces problématiques.

Mode de contrôle des connaissances :

Soutenance du projet en groupe pendant la semaine du voyage pédagogique.

Python

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Programmation informatique en langage Python

Maitriser les principes de programmation en Python

- Applications financières aux marchés des capitaux

Compétence à acquérir :

principes de base du langage Python

- Développement des applicatifs financiers en Python
-

Recherche Actions

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

- Rappel des grands principes de la comptabilité
- Analyse des états financiers et des ratios s'y rapportant
- Modèle de prévisions financières
- Méthodes d'évaluation des entreprises par les comparables ou par actualisation des flux de trésorerie
- Approche d'évaluation directe ou par somme des parties
- Maitrise des principes de mesure de création de valeurs

Compétence à acquérir :

- Compréhension des états financiers
- Modélisation prévisionnelle
- Évaluation des entreprises

Mode de contrôle des connaissances :

Test écrit de 2 heures portant sur 20 cas issus d'un corpus de 65 cas étudiés au fur et à mesure des cours

Sales structuring

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Vente et montage des produits structurés

- Introduction à l'activité de vente des produits structurés dans les BFI

- Maitrise du processus de structuration des produits

- Développer des connaissances de plusieurs type de produits et de leur utilisation

- Développer des connaissances d'analyse des risques de plusieurs type de produits

Compétence à acquérir :

Montages et analyse des risques des produits structurés

- Commercialisation et Développement commercial des produits structurés

- Analyse des risques des produits structurés

Mode de contrôle des connaissances :

Trade idea

Bibliographie, lectures recommandées :

J. Hull , "Options, futures and other derivatives" , Prentice Hall

J. Hull, "Risk Management and Financial Institutions", Wiley Finance

M. Bouzoubaa & A. Osseiran, "Exotic Options and Hybrids" , Wiley Finance

N. Taleb , "Dynamic Hedging - Managing Vanilla And Exotic Options" , John Wiley & Sons

A. Bluemke, "How to Invest in Structured Products" , Wiley Finance

P. Rüthemann; H. Wohlwend; S. Tolle; B. Hutter, "Structured Products in Wealth Management", Wiley

Swiss Structured Products Association SSPA, Zurich. Source: www.sspa-association.ch, Version 1.5, January 2014

Sustainable finance

ECTS : 3

Séminaires / évènements / workshops / Travaux collectifs
