



CLASSEMENT EDUNIVERSAL  
DES MEILLEURS MASTERS, MS & MBA

2022



17 ★★★

EDUNIVERSAL  
Finance de Marché et Gestion de  
Portefeuille

\*Le master Conseil en Entreprise est classé 17<sup>ème</sup> de la catégorie «Finance de Marché et Gestion de Portefeuille» du Classement Eduniversal 2022 des meilleurs

[www.meilleurs-masters.com/master-finance-de-marche-et-gestion-de-portefeuille.html](http://www.meilleurs-masters.com/master-finance-de-marche-et-gestion-de-portefeuille.html)

## CONDITIONS D'ADMISSION

Admission en M1 : Étudiants diplômés d'une Licence de mathématiques appliquées aux sciences sociales, d'une licence d'économétrie, d'une licence d'économie option mathématique.  
Admission en M2 : étudiants diplômés d'un master de mathématiques appliquées ou d'une école d'ingénieur cherchant une spécialisation en finance de marché.  
Une 1<sup>ère</sup> sélection est effectuée sur dossier et les candidats présélectionnés passent un entretien devant une commission d'admission

informations  
inscriptions

Bureau K 203 - UFR Sciences Économiques et de Gestion  
communication-ufrseg@univ-paris13.fr  
www-ecogestion.univ-paris13.fr

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

Vie étudiante, frais d'inscription, ... : [www.univ-paris13.fr](http://www.univ-paris13.fr)

## CONTACTS ET ACCÈS

Responsables de la formation : Francisco SERRANITO - [serranito\[at\]univ-paris13.fr](mailto:serranito[at]univ-paris13.fr)

Secrétariat Pédagogique Master Monnaie Banque Finance Assurance :  
Ludivine Cavallo (M1) : [K202-sec-eco-mbfa1@univ-paris13.fr](mailto:K202-sec-eco-mbfa1@univ-paris13.fr)  
Sara Tanniche (M2) Bureau : [K202-sec-eco-mbfa2@univ-paris13.fr](mailto:K202-sec-eco-mbfa2@univ-paris13.fr)

Orientation - Insertion professionnelle :  
VOIE (Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Étudiant)  
Campus de Villetaneuse (Entrée ouest, sous les amphs 5, 6, 7) : 01 49 40 40 11

VENIR À PARIS 13 : CAMPUS DE VILLETANEUSE  
99, av. Jean-Baptiste Clément - 93430 Villetaneuse

Voiture, à partir de Paris :  
Porte de la Chapelle > Autoroute A1 direction Lille Puis Sortie N°2 (Saint-Denis - Stade de France), puis direction Villetaneuse Université  
Coordonnées GPS - Latitude : 48.9561507 - Longitude : 2.3412625999999364  
Transports en commun :

Depuis Paris : Train ligne H – Toutes les lignes départ Gare du Nord directions Persant Beaumont, ou Valmondois, ou Montsoult-Maffliers, ou Pontoise – arrêt Epinay Villetaneuse.  
Depuis la gare d'Epinay Villetaneuse : prendre soit le T11 direction le Bourget, arrête Villetaneuse-Université, soit le Bus 361 direction Gare de Pierrefitte – Stains RER, arrêt Université Paris 13.  
Depuis Saint-Denis Porte de Paris (Métro 13) : prendre le T8, terminus Villetaneuse Université.



# MASTER INGÉNIERIE FINANCIÈRE ET MODÉLISATION (IFIM)

mention Monnaie, Banque, Finance, Assurance

2022



17 ★★★

EDUNIVERSAL  
Finance de Marché et Gestion de  
Portefeuille

Primé 17<sup>ème</sup> au Classement  
Eduniversal 2022\*

Catégorie «Finance de Marché et Gestion de Portefeuille»

FORMATION  
INITIALE

Étudier  
à USP

Conception : service de la communication - Impression : reprographie centrale Université Paris 13 - juillet 2021



[ecogestion-paris13.fr](http://ecogestion-paris13.fr)

CAMPUS CONDORCET  
PARIS - ARBREVILLERS

ASPC - ALLIANCE  
SORBONNE  
PARIS CITÉ

UFR SEG

Sciences  
économiques  
et Gestion

## OBJECTIFS

Cette formation d'excellence vise à former des « ingénieurs financiers » spécialistes de la finance quantitative, capables de développer des modèles mathématiques et statistiques et des outils informatiques afin d'innover et de proposer de nouvelles méthodes d'analyse.

La spécificité du parcours IFIM est de permettre de développer des compétences-métiers solides dans les domaines de la modélisation des risques, la gestion de portefeuille et la modélisation des produits dérivés complexes. Les étudiants vont ainsi acquérir une double compétence en finance quantitative, en mathématiques et informatique appliquées.

Ce master est destiné à former des cadres de haut niveau au sein de banques d'investissement, de sociétés de bourse, de sociétés d'investissement en relation avec différents services (département des risques, Middle et Front office, ...), en contact avec différents intervenants (gérants de portefeuille, clients, ...) et enfin au sein de sociétés de conseil en informatique (SSII).

## COMPÉTENCES VISÉES

Les techniques en finance quantitative de marché ;

L'analyse et la gestion des portefeuilles d'actifs financiers ;

La modélisation et la gestion des risques de marché ;

Les mathématiques appliquées (calcul stochastique, analyse numérique, optimisation dynamique et EDP) ;

Le « pricing » et la valorisation des produits dérivés complexes ;

Gestion de bases de données et requêtes SQL

Le développement d'applications informatiques pour gérer et modéliser des bases de données (langage R, Python) ;

Connaissance approfondie en programmation sous Excel VBA : automatisation et développement de progiciels informatiques ;

La maîtrise des techniques de présentation sous toutes leurs formes ;

Le développement du sens de travail en équipe et les capacités relationnelles ;

Le travail en mode projet ;

La maîtrise de l'anglais financier.

## POURSUITE D'ÉTUDES / INSERTION PROFESSIONNELLE

Ingénieurs financiers de marché

Gestionnaire d'actifs

Métiers front et Middle office (Assistant trader, analyste quantitatif...)

Consultant en Risk Management Quantitatif

Assistant Structurer

Gestionnaire ALM

Concepteur d'applications financières (Maîtrise d'ouvrage)

Ingénieur d'études statistiques

## ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée sur deux années soit 4 semestres : 3 semestres de cours théoriques et 1 semestre professionnalisant incluant un stage obligatoire.

La première année du Master regroupe l'ensemble des cours théoriques qui permettent aux étudiants d'acquérir des bases solides en macroéconomie, finance quantitative de marché, calcul stochastique, informatique appliquée et économétrie. La seconde année plus « professionnalisante », regroupe l'ensemble des cours appliqués qui utilisent les connaissances acquises lors de la première année. Les étudiants consolident ainsi leurs connaissances théoriques tout en les appliquant à la finance de marché grâce à des cours essentiellement dispensés par des intervenants extérieurs professionnels ayant de hautes responsabilités dans leur domaine de compétence.

Durant cette deuxième année, les étudiants effectuent un stage au cours du semestre 4 sur une période de 4 (minimum) à 6 mois qui leur permet de mettre en pratique leurs acquis théoriques.

Adaptation rapide de la maquette de la formation pour coller au plus près des compétences nouvelles et des besoins exprimés par le secteur bancaire grâce au Comité de pilotage et au réseau des Alumni créés via la page LinkedIn du parcours.

## PROGRAMME

### MASTER 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

#### SEMESTRE 1

##### UE 1 : ANGLAIS

Anglais (3 ects) (27h TD)

##### UE 2 : DATA SCIENCE I

Introduction à PYTHON et à la Gestion des bases de données (3 ects)

Programmation VBA sous Excel niveau I (3 ects)

Introduction à R et Visualisation de données (3 ects)

Probabilités appliquées à la finance et à la gestion des risques (3 ects)

##### UE 3 : ECONOMIE MONETAIRE, MATHÉMATIQUES ET GESTION DES RISQUES 1

Modélisation macrodynamique (3 ects)

Microéconomie de l'incertain et de l'information (3 ects)

Processus stochastique à temps discret (4 ects)

Modèles d'évaluation des actifs et gestion de portefeuilles I (3 ects)

##### UE 4 : PROJET TRANSVERSAL ET INITIATION A LA RECHERCHE

Sensibilisation à l'entrepreneuriat (1 ects)

#### SEMESTRE 2

##### UE 5 : ANGLAIS

Préparation au TOEIC (3 ects) (27h TD)

##### UE 6 : DATA SCIENCE 2

Econométrie financière sous R (3 ects)

Econométrie des séries temporelles (3 ects)

Programmation PYTHON appliquée à la finance (3 ects)

Programmation VBA niveau II (3 ects)

##### UE 7 : ECONOMIE MONETAIRE, MATHÉMATIQUES ET GESTION DES RISQUES 2

Finance comportementale et anomalies de marché (3 ects)

Macroéconomie et Finance internationale (3 ects)

Modèles d'évaluation des actifs et gestion de portefeuilles II : application sous Thomson Reuters Eikon (2 ects)

Modèles stochastiques à temps continu appliqués à la finance (3 ects)

Modélisation des taux de change et des taux d'intérêt (3 ects)

##### UE 8 : PROJET TRANSVERSAL ET INITIATION A LA RECHERCHE

FinTech et Digitalisation des métiers de la finance et de l'assurance (0 ects)

Initiation à la recherche (1 ects)

### MASTER 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE

#### SEMESTRE 1

##### UE 1 : DATA SCIENCE AVANCEE

Optimisation dynamique et simulations de Monté-Carlo sous PYTHON (2 ects)

Datamining et Scoring bancaire sous R (2 ects)

Programmation VBA niveau III (3 ects)

Programmation avancée sous PYTHON (2 ects)

Machine Learning appliquée aux données financières sous R (3 ects)

##### UE 2 : FINANCE ET GESTION D'ACTIFS

Gestion de portefeuille approfondie (2 ects)

Régulations macro et micro prudentielles et Gestion des Risques (2 ects)

Modélisation des taux et Gestion ALM (3 ects)

##### UE 3 : INSERTION PROFESSIONNELLE

Conférences de méthodes : apprendre à faire un CV, une lettre de motivation, préparer un entretien d'embauche (2 ects)

Introduction à la gestion de projet (0 ects)

Préparation à la certification AMF (Certification CFA Level I) (1 ects)

Séminaires professionnels (0 ects)

English for Finance (2 ects)

TOEIC (1 ects)

##### UE 4 : MODELISATION AVANCEE DES RISQUES

Management et Evaluation du risque de marché quantitatif (4 ects)

Modélisation du risque de crédit (2 ects)

##### UE 5 : MODELISATION DES PRODUITS DERIVES

Théorie des options (2 ects) (21h CM)

Dérivés de Taux et Stratégies de Trading (2 ects)

Produits structurés : Pricing et Trading (2 ects)

Arbitrage et produits dérivés (3 ects)

#### SEMESTRE 2

##### UE 5 : STAGE

Stage en entreprise (20 ects)