

Faculté des sciences économiques, sociales et politiques

Année académique  
2011-2012

**MASTER COMPLEMENTAIRE  
EN GESTION  
DES RISQUES FINANCIERS**



Boulevard du Jardin Botanique 43  
1000 Bruxelles – Tél. : +32-(0)2 211 78 11

## Introduction

Une gestion financière saine a toujours été une clef du succès des entreprises. L'importance de ce facteur a cependant augmenté au cours des dernières années dans la mesure où les marchés se sont fortement internationalisés et complexifiés. La volatilité des marchés monétaires et des capitaux, la recherche de sources meilleur marché de capital, les modifications de régulation et des lois fiscales affectant le monde financier sont autant d'exemples de cette complexité accrue.

Sur ces changements se sont greffées des innovations en matière de produits financiers, entre autres : *futures*, *swaps*, options et toutes les combinaisons possibles entre ces produits dérivés et leurs sous-jacents. D'instruments de couverture qu'ils étaient à leur origine, ces produits sont rapidement devenus des instruments servant à prendre des positions sur l'évolution des cours. L'évaluation de la valeur de ces actifs, et du risque qui leur est associé, est devenue cruciale pour la survie de nombreux acteurs sur les marchés financiers.

Ces développements ont souvent trouvé leur origine dans des travaux universitaires. Ils ont également généré un besoin en matière de formation tant pour les individus désireux de poursuivre une carrière financière que pour les cadres gravitant déjà dans le monde de la finance : banquiers, assureurs, consultants et responsables financiers de firmes industrielles.

C'est pour cette raison qu'en 1995 les Facultés universitaires Saint-Louis ont entrepris de mettre sur pied un programme de troisième cycle en finance résolument orienté vers l'étude de la gestion des risques financiers (ce programme est devenu en 2007 *Master complémentaire en gestion des risques financiers*). Afin que ce programme ne reste pas un exercice académique « en chambre », les Facultés ont associé à ce projet diverses banques. Ces institutions ont apporté leur soutien tant financier que pédagogique dans l'élaboration du programme : elles en sont ici chaleureusement remerciées. Nous sommes persuadés que cette collaboration entre université et monde des affaires ne peut déboucher que sur un enrichissement pour l'ensemble des acteurs sur les marchés financiers.

Le programme proposé se veut appliqué, tout en gardant les caractéristiques de rigueur et de curiosité intellectuelles propres à l'université. Nous espérons donc que les cours de ce programme apporteront des réponses aux attentes de nos étudiants, mais aussi qu'ils les aideront à se poser les bonnes questions.

Le programme, selon le décret de Bologne, remplit ces objectifs. Depuis l'année académique 2007-2008, le Master complémentaire en gestion des risques financiers est géré au sein de l'Académie Louvain regroupant outre les Facultés universitaires Saint-Louis, l'Université catholique de Louvain (via l'Executive Board de la LSM-Louvain School of Management), les Facultés universitaires Notre-Dame de la paix à Namur et les Facultés universitaires catholiques de Mons.

## **À qui s'adresse le programme ?**

Le programme ayant pour but d'articuler entre eux divers concepts en matière de marchés financiers et de gestion des risques financiers, il s'adresse en priorité aux personnes désireuses d'obtenir une vue globale du fonctionnement des divers instruments financiers (à l'exclusion du marché des actions) et de leur interconnexion.

Un des objectifs majeurs de la formation est d'aider à décroquer les fonctions au sein d'une institution financière, de telle sorte qu'un individu travaillant dans un département soit à même de saisir les problèmes d'un collègue travaillant dans un département voisin. Ceci signifie que le programme offert ici ne vise pas à former des spécialistes en un domaine précis, mais bien des généralistes capables de comprendre les implications de leurs actions sur l'ensemble de leur firme et du monde financier en général.

Dès lors, la formation s'adresse essentiellement aux individus travaillant (ou désireux de travailler) dans les domaines suivants:

- Salle de trésorerie, que ce soit en milieu bancaire, d'agent de change, d'assurance ou de «corporate».
- Département de «corporate finance» au sein d'une banque.
- Gestionnaires de comptes.
- Fonction de gestionnaire de risques (ALM).
- Consultants en finance et auditeurs.
- Département financier au sein des organisations publiques (Banque Centrale, administration de la Trésorerie, etc...).

## **Contenu du programme**

Le programme (60 ECTS) se répartit sur une année académique et comporte 210 heures de cours auxquelles s'ajoutent 90 heures de rédaction d'un mémoire. Les cours se subdivisent en cours de gestion de risques financiers proprement dits et en cours plus généraux. Ces derniers servent à mieux comprendre les cours de finance et à replacer ceux-ci dans leur contexte.

Au nombre de six, les cours de finance sont les suivants : Corporate finance (1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> partie), évaluation des instruments financiers (Asset pricing), Gestion du risque-crédit, Gestion de la salle de trésorerie et Gestion des risques ALM.

Les cours généraux sont au nombre de deux : Statistiques appliquées à la finance et Fiscalité et réglementation.

Les participants au programme devront également rédiger un travail de fin d'étude.

# Description des cours

## 1. Gestion des portefeuilles de risque crédit

- Théories de gestion des portefeuilles de risque crédit :
  - Mesure du risque (PD, EAD, LGD, etc.) et de la rentabilité ajustée pour le risque,
  - Risque de concentration : définition, appétit pour le risque,
  - Gestion active pour optimiser la valeur dans des contraintes d'appétit pour le risque,
  - Options organisationnelles.
- Évolution des réglementations de contrôle des banques :
  - Basel II
  - Basel III
- Étude de cas - La crise financière de 2008 :
  - Analyse des causes
  - Analyse des conséquences
  - Actions correctrices

➔ *Enseignante : Madame Tamar Joulia-Paris*  
*Charge horaire : 30h – 6 ECTS*

## 2. Statistiques appliquées à la finance

Ce cours reprend tout d'abord des rappels des notions fondamentales de statistique inférentielle. Il aborde ensuite les méthodes de régression et leur application en finance.

Il s'intéresse enfin à l'analyse de la dynamique des séries financières et de leur volatilité.

➔ *Enseignante : Madame Laurence Broze*  
*Charge horaire : 15h – 3 ECTS*

## 3. Fiscalité et réglementation

- Contexte de la taxation des revenus mobiliers à l'ISOC et à l'IPP
- Aperçu des différentes dispositions fiscales et comptables régissant l'utilisation des instruments financiers avec un accent particulier sur les produits dérivés.

➔ *Enseignant : Monsieur Bruno Colmant*

*Charge horaire : 15h – 3 ECTS*

#### **4. Asset pricing**

- Rappels de théorie financière :
  - Évaluation des titres à revenu fixe, la courbe de taux spot, la duration et la convexité ;
  - La théorie du portefeuille.
  
- Évaluation des produits dérivés :
  - Les futures et les forwards : le fonctionnement des marchés, la détermination des prix et les stratégies de couverture ;
  - Les marchés de taux d'intérêt ;
  - Les swaps : évaluation ;
  - Options : le fonctionnement des marchés, les propriétés des options sur actions, les stratégies d'échanges, les arbres binomiaux, le modèle Black et Scholes, les lettres grecques.

**Ce cours est donné exclusivement en anglais.**

➔ *Enseignante : Madame Anouk Claes*  
*Charge horaire : 45h – 9ECTS*

#### **5. Corporate finance (1<sup>ère</sup> partie)**

- Grandes questions de l'analyse financière : rentabilité, liquidité, solvabilité, gestion du besoin en fonds de roulement.
  - Analyse de la politique d'investissements : critères de décision, coût du capital, risque et rentabilité.
  - Structure financière et politique de dividende.
  - Structure du capital et politique d'endettement.
  - Études de cas
- ➔ *Enseignant : Monsieur André Nsabimana*  
*Charge horaire : 15h – 3 ECTS*

## 6. Corporate finance (2<sup>e</sup> partie)

- Mesures de création de valeur : EVA, CFROI, TSR, MVA
- Méthodes d'évaluation d'entreprises : DCF, méthodes des comparables, méthode patrimoniale.
- Les opérations de fusions et acquisitions.
- Les opérations de Leveraged Buy Out.
- Etudes de cas.

➔ *Enseignant : Monsieur André Nsabimana*  
*Charge horaire : 15h – 3 ECTS*

## 7. Gestion de la salle de trésorerie

Ce cours a l'ambition de permettre aux étudiants d'appréhender la gestion de trésorerie à travers une analyse des risques et une compréhension des instruments qui permettent de les gérer efficacement.

La gestion de la trésorerie a accru son périmètre d'activité au cours des 20 dernières années. Elle est devenue le cœur de toute institution, qu'elle soit bancaire ou corporate.

Elle ne sert pas simplement à optimiser le résultat financier de l'entreprise. Elle doit aussi assurer la sécurité et la disponibilité des ressources.

La trésorerie doit non seulement pourvoir au financement de toutes les autres activités, mais elle est aussi responsable de la construction de la courbe des taux utilisée pour le pricing de l'ensemble des produits.

A cet effet, ce cours examine tous les aspects de la gestion d'une salle de trésorerie en y présentant d'abord les risques afférents aux activités de marché : de contrepartie, de marché (taux et change), de liquidité et opérationnel.

Ce cours analyse ensuite les instruments utilisés pour la gestion de ces risques avec des exemples concrets et des exercices « pratiques ». En effet, tout trésorier doit comprendre la mécanique financière sous-jacente, être en mesure de calculer les prix des instruments financiers et de les utiliser pour la gestion des risques.

➔ *Enseignant : Monsieur Thierry Seynave*  
*Charge horaire : 30h – 6 ECTS*

## 8. Gestion des risques et ALM

- Cadre réglementaire (Bâle 2, Bâle 3).
- Gestion centralisée et gestion spécifique des risques.
- Risques bilantaires (liquidité, taux, devises).
- Couverture des risques.

Le cours fera usage du logiciel informatique B@nksim distribué par la Belgian Bankers Academy (BBA).

➔ *Enseignant : Monsieur Yves Mathieu*  
*Charge horaire : 45h – 9 ECTS*

## 9. Mémoire

Les participants au programme devront rédiger un travail de fin d'étude dans lequel ils traiteront d'un thème en rapport avec leur centre d'intérêt ou celui de leur employeur. Ce travail a une pondération double dans la ligne des notes.

➔ *Enseignant : Monsieur Serge Wibaut*  
*Charge de travail : 18 ECTS*

# Calendrier

Les cours commencent à la mi-septembre.

## **1<sup>er</sup> Quadrimestre (mi-septembre à décembre)**

- Asset pricing
- Corporate finance (1<sup>ère</sup> partie)
- Statistiques appliquées à la finance
- Gestion de la salle de trésorerie

Janvier : session d'examens

## **2<sup>e</sup> quadrimestre (février à mai)**

- Corporate finance (2<sup>e</sup> partie)
- Gestion du risque crédit
- Fiscalité et réglementation
- Gestion des risques et ALM
- Mémoire

Juin : session d'examens

Mi-août/septembre : session d'examens

(Ce calendrier est donné à titre indicatif et peut être soumis à des modifications).

## Le personnel enseignant

**Madame Laurence Broze** est professeur de statistiques et d'économétrie à l'Université de Lille III et membre du CORE. Docteur en sciences, elle a publié de nombreux ouvrages en statistiques ; ses recherches sont orientées vers l'économétrie des séries financières et les modes d'estimation des processus de diffusion.

**Madame Anouk Claes** est professeur de finance aux Facultés universitaires Saint-Louis et chercheur au CEREC. Docteur en sciences économiques appliquées, elle mène une recherche empirique dans le domaine de la gestion financière et dans la gestion des risques financiers. Elle est aussi professeur invité à l'Université d'Anvers, où elle donne un cours de gestion des risques financiers.

**Monsieur Bruno Colmant** est docteur en sciences économiques (École de commerce Solvay, ULB). Après avoir travaillé chez Arthur Andersen, il a rejoint ING-Belgique où il devient membre du comité de direction en 2004. Il devient chef de cabinet du ministre des Finances et Vice-Premier ministre Didier Reynders, de 2006 à 2007, avant d'occuper les fonctions de président d'Euronext-Bruxelles. En 2009, il rejoint Fortis Holding en tant que directeur financier. M. Colmant assure également des charges d'enseignement dans diverses universités.

**Madame Tamar Joulia-Paris** est ingénieur civil des Mines. Après avoir travaillé dans l'industrie métallurgique et chimique pendant une dizaine d'années, elle a rejoint le groupe ING en 1986. Elle y est aujourd'hui directrice du risque-crédit pour toutes les activités de crédit de la salle de marché au niveau mondial.

**Monsieur Yves Mathieu** est licencié en sciences commerciales et financières. Sa formation en finance et cambisme lui a permis de faire carrière dans le groupe Crédit agricole, ensuite chez IBM, pour enfin accéder au comité de direction d'Ethias Banque. En mars 2005, M. Mathieu quitte Ethias Banque pour se consacrer au développement de FACY, société de conseil dans les domaines bancaires et financiers.

**Monsieur André Nsabimana** est docteur en sciences économiques de l'UCL. Il exerce actuellement des fonctions d'expert financier et fiscal au ministère des Finances. Il est également chargé de cours invité à l'UCL et chargé d'enseignement à l'IESEG en gestion et analyse financière.

**Monsieur Thierry Seynave** est licencié en sciences économiques de l'UCL et possède une longue expérience d'analyse financière et de gestion de portefeuilles. Il a commencé sa carrière à la banque Paribas et à la Barclays à Londres pour rejoindre ensuite la banque Degroof en tant que gestionnaire de portefeuilles institutionnels. Après avoir été responsable de la société de bourse Degroof Securities, il occupe aujourd'hui le poste de directeur de la salle des marchés.

**Monsieur Serge Wibaut** est docteur en sciences économiques et a enseigné à l'Université Laval et à la London School of Economics avant de rejoindre la Chase Manhattan Bank. Après avoir été conseiller financier du ministre des Finances et Vice-premier ministre Philippe Maystadt, il rejoint Axa en janvier 2000. Après avoir dirigé Axa-Banque de 2004 à 2005, il a occupé les fonctions de CIO pour l'Europe du Nord et centrale. Depuis 2008, il exerce des activités de consultant et d'administrateur indépendant.

## Conditions d'accès

L'accès aux études de master complémentaire est fixé par l'article 54 du décret du 31 mars 2004 définissant l'enseignement supérieur, favorisant son intégration à l'espace européen de l'enseignement supérieur et refinançant les universités, ainsi que par arrêtés d'exécution pris en application de ce décret.

Ont un accès direct au master complémentaire en gestion des risques financiers, sans complément de programme, les étudiants qui portent, soit :

- Un grade académique de master (120 crédits) en sciences économiques, en sciences de gestion, en ingénieur de gestion ou en sciences actuarielles, délivré en Communauté française ou en Communauté flamande.
- Un grade académique de deuxième cycle (licence universitaire) correspondant à l'un des grades précités délivré en Communauté française de Belgique en vertu des dispositions antérieures au décret du 31 mars 2004.
- Un titre ou grade étranger reconnu équivalent par la Communauté française à l'un de ceux mentionnés ci-dessus.

Ont accès au master complémentaire en gestion des risques financiers pour autant qu'ils puissent se prévaloir d'une expérience professionnelle dans le secteur financier, jugée relevante par le jury d'admission, en vertu d'une décision de ce dernier et aux conditions complémentaires qu'il fixe, les étudiants qui portent :

- Un grade académique de master (120 crédits) autre que ceux mentionnés ci-dessus, délivré en Communauté française ou en Communauté flamande y compris les grades académiques de master (120 crédits) délivrés dans l'enseignement supérieur hors université de type long ou par l'Ecole Royale Militaire.
- Un grade académique de deuxième cycle (licence universitaire) correspondant à l'un des grades précités délivré en Communauté française de Belgique en vertu des dispositions antérieures au décret du 31 mars 2004.
- Un titre ou grade étranger jugé comparable à l'un de ceux mentionnés ci-dessus et valorisé pour au moins 300 crédits par le jury.

## **Modalités pratiques**

Les cours se donnent majoritairement le soir à raison de deux soirées par semaine. Certains cours se donneront également le samedi matin.

Le programme requiert une bonne connaissance du français ainsi que de l'anglais. Un examen de connaissance de la langue anglaise peut être organisé.

Le coût de l'inscription à l'ensemble du programme est de 835 € plus 250 € servant à couvrir les frais de matériel didactique (notes de cours).

Toute demande de dispense doit être formulée auprès du titulaire du cours et du directeur du programme avant le 31 octobre 2011.

Les personnes qui le désirent peuvent suivre des cours isolés (dans ce cas, l'accès aux cours n'est soumis à aucune condition de détention de diplôme universitaire). Le coût est alors de 200 € par tranche de 15 heures de cours avec un maximum de 3 cours.

Admission en ligne uniquement via [www.fusl.ac.be](http://www.fusl.ac.be), rubrique s'inscrire.

Contact admission : Emel MEMNUN (02/78.79.355 – [memnun@fusl.ac.be](mailto:memnun@fusl.ac.be))

Information sur le programme : Julie MULLER (02/211.78.09 – [muller@fusl.ac.be](mailto:muller@fusl.ac.be))

**AUCUNE BOURSE NE PEUT ÊTRE ACCORDÉE**