



## Franck MORAUX

### Professeur agrégé des Universités

Directeur du CREM, UMR 6211

My research areas span different quantitative topics that are useful to understand the broad universe of financial securities and their related markets as well as the rationale of many corporate decisions in financing, investment, financial risk management, etc. My favorite set of financial assets are bonds and derivative securities such as options and CDS. Derivatives securities are very useful to model and design decisions & tools used by corporations such as structured products, flexible financing devices. Real options allow one to assess investment opportunities and price intangible flexibilities. The understanding of the uses, hedging strategies, valuation models and empirical properties of real data are key to capture the whole picture. I am used to explore real financial data at low and high frequencies and to consider very simple but open questions to solve challenging real-life problems.

> **Laboratoire de recherche** : CREM UMR CNRS 6211

> **Recherche et Entreprise** :

#### Rayonnement scientifique

- Directeur de l'école doctorale SHOS (2014-2016)
- Co-éditeur-en-chef de Finance (revue de rang FNEGE A, CNRS cat. 2)
- Membre du Conseil d'Administration et Bureau de l'Association Française de Finance
- Membre de comité éditorial des revues The Accounting, Finance and Governance Review (Irlande), Review of Finance and Banking (Roumanie), Lahore Journal of Business (Pakistan, pour la finance)
- Membre du comité scientifique des conférences AFFI, de la conférence Forecasting Financial Markets (depuis Rennes, 2015) et plus ponctuellement de la Financial Management Association Annual Meeting
- Révision d'articles : Review of Finance, Journal of Banking and Finance, Finance, Applied Mathematical Finance, Applied Financial Economics, European Journal of Finance, Journal of Derivatives, Journal of Risk, Theory and Decision, Annales d'Economie et de Statistique
- 2nd vice-président de la conférence des directeurs d'Ecole Doctorale en sciences économiques et sciences de gestion

#### Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

- Agence HCERES : Participation à des comités de visite pour l'évaluation de structures universitaires : EM Lyon-Recherche (2015, membre), ED 486 SEG Université de Lyon (2015, Président)
- Région Bretagne : Participation au groupe « Innovations sociales et citoyennes » évaluant les projets doctoraux dits SHS soumis à la Région Bretagne en 2015, 2016 pour obtenir un financement
- Diverses universités : Participation à des comités de sélection pour le recrutement de maîtres de conférences ou de professeurs des Universités : 2 à 3 comités par an

#### Thèmes de recherche

Finance,

Gestion des risques financiers,

Finance quantitative,

Financial Risk Management,

Options and Derivatives,

Financial Markets,

Corporate Finance

**Mots-clés** : Quantitative Finance, quantitative methods and models for Finance

#### Activités pédagogiques

##### Enseignements principaux

- Options and Derivatives
- Credit Risk Management
- Quantitative Finance

#### Activités de recherche

## Articles dans des revues classées

---

- LEBLON G., MORAUX F. (2017), **Analytical Pricing of European Bond Options within One-Factor Quadratic Term Structure Models**, *The Journal of Derivatives*, Printemps 2017, Vol.24, n°3, 29-41
- LAMINOUS ABDOU S., MORAUX F. (2016), **Pricing and Hedging American and Hybrid Strangles with Finite Maturity**, *Journal of Banking and Finance*, 62, 112-125 [CNRS 2 / HCERES A]
- DEBON M., MORAUX F., NAVATTE P. (2015), **Le coût du financement par obligations rachetables : Une étude empirique**, *Finance, Contrôle et Stratégie*, 18(2) [HCERES B]
- BERNARD C., MORAUX F., RÜSCHENDORF L., VANDUFFEL S. (2015), **Optimal payoffs under state-dependent preferences**, *Quantitative Finance*, 15(7), 1157-1173 [HCERES B]
- FOUILLOUX J., MORAUX F., VIVIANI J.L. (2015), **Investing in Finite-Life Carbon Emissions Reduction Program under Risk and Idiosyncratic Uncertainty**, *Energy Policy*, 82 [HCERES A]
- MORAUX F., NAVATTE P. (2015), **How do Reservation Prices Impact Distressed Debt Rescheduling?**, *Economic Modelling*, 46, 269-282 [HCERES A]
- MORAUX F., SILAGHI F. (2014), **Inside debt renegotiation: Optimal debt reduction, timing, and the number of rounds**, *Journal of Corporate Finance : Contracting, Governance and Organization*, 27, 269-295 [HCERES A]
- MORAUX F., NAVATTE F. (2013), **Strategic Management of Private Benefits in a Contingent Claim Framework**, *Bankers, Markets & Investors*, 2013 janvier, 122, 48-56, CNRS 3

## Ouvrages/Chapitres d'ouvrages

---

- MORAUX F., V. HOVELAQUE, **Le dilemme de la diversification des fournisseurs dans la gestion du risque de rupture d'approvisionnement des Supply Chains**, in *Collaborations et réseaux : approches transversales en management*, VIVIANI J.L., BIRONNEAU L. (dir.), Presses Universitaires de Rennes, juin 2016, p.271-299
- MORAUX F., RICHARD A., **What moves Euro-Bund Futures Contracts on Eurex? Surprises !**, In *"Market Microstructure and Nonlinear Dynamics"*, ouvrage sous la direction scientifique de G. Dufrénot, F. Jawadi and W. Louhichi, Springer-Verlag, 2014, pp 129-153
- MORAUX F., RANDRIANARIVONY R., **La finance serait-elle devenue anormale au XXème siècle ?**, In *"Recherches et innovations en sciences de gestion"*, ouvrage collectif sous la direction scientifique de Franck MORAUX et Laurent BIRONNEAU, Presses Universitaires de Rennes, pp 75-98, 2013
- BIRONNEAU L., MORAUX F., **Recherches et innovations en sciences de gestion**, Presses universitaires de Rennes, 2013

## Communications/Colloques

---

- MORAUX F., HAINAUT D., **A Multifactor Self-Exciting Jump Diffusion Approach for Modelling the Clustering of Jumps in Equity Returns**, *Eurofidai - AFFI*, Paris, 20 décembre 2016
- MORAUX F., VIVIANI J.L., BITSCH M., **A model for strategic decision-making: internationalization mode valuation using real-options**, *WU paper development workshop*, Finance and IB, Vienne, 2-3 septembre 2015
- VIVIANI J.L., MORAUX F., FOUILLOUX J., **Investing in Finite-Life Carbon Reduction Program under Risk and Idiosyncratic Uncertainty**, *31ème conférence de l'AFFI*, Aix-en-Provence, 20-22 mai 2014

## Autres productions

---

### Direction de thèses

---

Optimalité de la décision financière et la théorie des options américaines et exotiques

Doctorant : LAMINOUS ABDOU Souleymane

Date : 02/11/2016 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#)

Exposition au risque de change, politique de couverture et conflits d'agence

Doctorant : NOUAJAA Ghassen

Date : 19/12/2014 Direction de thèse : [VIVIANI Jean-Laurent](#), [MORAUX Franck](#)

Credit Risk Analysis under Normal and Extreme Conditions : Empirical Investigations on the European CDS Market

Doctorant : QI Ziqiong

Date : 17/11/2014 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#)

Insights on debt renegotiation : Implications for the corporate and residential housing market

Doctorant : SILAGHI Florina

Date : 27/10/2014 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#)

Modélisation et gestion sur les marchés obligataires souverains

Doctorant : MOUNGALA Wilfried Paterne

Date : 29/04/2013 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#)

Quadratic term structure models of interest rates : theory, implementation and applications

Doctorant : LEBLON Grégoire  
Date : 26/11/2012 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#)

De l'usage d'une clause de rachat au gré de l'émetteur dans le contrat obligataire : déterminants et valorisation  
Doctorant : DEBON Maxime  
Date : 26/11/2010 Direction de thèse : [MORAUX Franck](#), NAVATTE Patrick