



# Bulletin de l'IFSID

Nous avons le plaisir de vous faire parvenir le premier bulletin de l'Institut de la finance structurée et des instruments dérivés de Montréal (IFSID). Depuis son lancement officiel en septembre 2011, l'IFSID a déployé ses activités en matière de formation, de recherche et de transfert de connaissances. Ce bulletin a pour but de vous informer sur la mission et le rôle de l'Institut ainsi que sur nos réalisations et nos projets en cours. Il contient aussi quelques rubriques d'information spé-

cifiques telles la veille juridique en partenariat avec le cabinet Blakes, (dans ce numéro une synthèse sur le rapport Wheatley) ainsi que le portrait d'un chercheur travaillant sur les thèmes de l'IFSID (dans ce numéro le professeur Rémillard). Si vous souhaitez recevoir automatiquement cette publication trimestrielle, il suffit de vous **inscrire en ligne** sur notre site internet **www.ifsid.ca**.

Bonne lecture.

2013, Numéro 1, trimestriel

.....  
Date de parution : janvier 2013

## SOMMAIRE :

Présentation de l'IFSID .....	2
Formation en instruments dérivés .....	4
La veille juridique par Blakes .....	6
Présentation d'un enseignant-chercheur .....	8
Soutien à la recherche .....	10
Événements IFSID .....	11
Appel à la rédaction de notes techniques .....	12

## Présentation de l'IFSID

L'institut de Finance Structurée et des Instruments Dérivés de Montréal est le fruit d'une initiative conjointe entre l'Autorité des Marchés Financiers, le Ministère des Finances, Finance Montréal et de HEC Montréal. Lancé en septembre 2011 et initialement doté d'un budget de 15 millions de dollars sur 10 ans, l'IFSID a vocation à accroître la notoriété de Montréal en tant que place spécialisée dans les produits dérivés et structurés. Pour cela, les activités de l'IFSID se déploient sur trois axes : la formation, le soutien à la recherche et le transfert de connaissances.

### 1. Le programme de formation en instruments dérivés

L'IFSID offre, à partir de février 2013, un programme de formation personnalisé en instruments dérivés. La description de ce programme se trouve en pages 4 et 5. L'IFSID offre aussi, à la demande, des séminaires de formation sur mesure. Contactez-nous pour de plus amples informations.

### 2. Le soutien à la recherche

L'IFSID soutient plusieurs programmes de recherche par le biais d'appel à projets. Outre la pertinence des thèmes de recherche et la qualité des chercheurs, l'IFSID donne la priorité aux projets ayant de fortes retombées pour l'industrie montréalaise.

### 3. Les activités de transferts

L'IFSID organise des événements (colloques, conférences) et diffuse des publications afin d'apporter de l'information pertinente aux acteurs de l'industrie.

## Sponsors et partenaires



Site Internet : [www.ifsid.ca](http://www.ifsid.ca)

Les lecteurs souhaitant recevoir notre bulletin trimestriel sont invités à s'inscrire en ligne.

La gouvernance de l'IFSID se fait au travers d'un Conseil d'Administration, d'un comité scientifique et d'un comité de formation. Les représentants de ces trois instances proviennent à la fois de l'industrie, d'universités et des autorités de régulation.

## Conseil d'Administration

### M. Léon Courville

Président du conseil d'administration  
Économiste

### M. Pascal François

Directeur de l'IFSID,  
Professeur agrégé, HEC Montréal

### Mme Marie-Claude Beaulieu

Professeur Titulaire de la Chaire RBC en innovations financières, Université Laval

### M. Martin Boyer

Professeur titulaire, HEC Montréal

### M. Marc Cormier

Premier vice-président Revenu Fixe  
Direction des placements  
Caisse des Dépôts et Placements du Québec

### M. Louis Morisset

Surintendant des marchés de valeurs  
Autorité des Marchés Financiers

### M. Jan Ericsson

Professeur agrégé, Université McGill et Chercheur affilié au Swedish Institute for Financial Research (SIFR)

### M. Daniel Gauvin

Premier vice-président et directeur général de la Caisse Desjardins et de Capital Desjardins Inc.

### M. Bernard Turgeon

Sous-ministre associé aux politiques fédérales-provinciales, au financement  
Ministère des Finances

**« Dans le domaine des instruments dérivés, l'IFSID est une initiative unique sur le plan international. Son ambition est de contribuer au rayonnement de la place financière de Montréal en créant des synergies créatrices de savoir et de richesse, et en stimulant les échanges entre les différents partenaires. »**

Pascal François, professeur agrégé et directeur de l'institut de la Finance Structurée et des Instruments dérivés de Montréal



## Formation en instruments dérivés

L'IFSID lance, dès février 2013, un programme de formation professionnelle offrant une mise à jour complète des connaissances sur les instruments dérivés et les produits structurés, le fonctionnement de leurs marchés, les stratégies, la gestion des risques, les opérations de *back office*, la comptabilisation de ces instruments et les aspects juridiques qui leur sont reliés.

La structure modulaire du programme de formation (12 modules dont 1 module introductif, 7 modules sur les différentes catégories d'instruments, et 4 modules sur des thèmes spécialisés) permet un cheminement adapté aux besoins de chaque type de clientèle. Le programme offre ainsi une inscription à la carte à l'intérieur du cycle complet qui totalise environ 90 heures de formation. Chaque module est dispensé par un expert de l'industrie, à même de livrer les connaissances appliquées et opérationnelles conformes aux récentes pratiques du marché. La formation sera dispensée dans les locaux de HEC Montréal (par séances de trois heures en semaine de 18h à 21h), à l'exception du module sur les dérivés environnementaux et climatologiques qui sera donné dans les locaux de la Bourse de Montréal.

Bien qu'il soit recommandé de débiter la formation par le module introductif, chaque participant est libre de définir son cheminement à l'intérieur du programme. La durée de chaque module varie de 6 à 9 heures (2 à 3 séances). Ces formations visent tout particulièrement les juristes, les professionnels en comptabilité, le personnel de *back office*, les trésoriers d'entreprise, les courtiers de détail, les vérificateurs, les experts en conformité, les administrateurs de société et tous autres professionnels intéressés par ce domaine.

Les inscriptions sont présentement en cours. Pour tout renseignement (tarifs, inscription), consultez [www.hec.ca/cadresetdirigeants](http://www.hec.ca/cadresetdirigeants).

Ci-joint le détail du programme de formation.

Pour tous les participants inscrits à 3 modules ou plus, un exemplaire du livre *Introduction aux instruments financiers dérivés* (Presses Universitaires de Laval, 2010, 518 pages) par Pascal François, Nabil Khoury et Pierre Laroche, sera gracieusement offert.





Titre	Intervenants	Date	Détails de la formation
Introduction aux instruments dérivés	Nicolas Papageorgiou <i>HEC Montréal</i>	4,6 et 11 février	Présentation des instruments Fonctionnement des marchés et ses acteurs Les stratégies de couverture, d'arbitrage et de spéculation Les risques associés au transaction
Les dérivés sur actions et indices	Alain Elkaim <i>HEC Montréal</i>	14,19 et 21 février	Contrats à terme sur indices boursiers Options sur actions Options sur indices Le marché interbancaire des dérivés sur actions
Les dérivés de change	Pierre-Eloi Laurin <i>Banque Nationale du Canada</i>	19 et 21 mars	Marché spot Marché à terme Marchés des options Gestion de portefeuille d'options sur devises
Les dérivés sur titres à revenu fixe	Mathieu Tanguay <i>Mercer</i>	25,27 et 02 avril	Concepts de base sur les titres à revenu fixes Contrats à terme sur obligations Options sur obligations Les « <i>Forward Rate Agreement</i> » Swap sur taux d'intérêt et swaptions
La gestion de portefeuille sur instruments dérivés et le marché des dérivés sur énergie	David Bilodeau <i>Majestic Gestion d'Actifs</i> Ismail Negm <i>Majestic Gestion d'Actifs</i>	8 et 11 avril	Styles de gestion de portefeuille Exemples de mauvaises stratégies sur dérivés Les marchés du gaz naturel, du pétrole, de l'huile de chauffage et de l'électricité Styles et stratégies avec les dérivés sur énergie
Les dérivés environnementaux et climatologiques	Léon Bitton <i>Bourse de Montréal</i>	29 et 30 avril	Les dérivés climatiques sur températures et sur précipitations Le marché du carbone Le marché climatique de Montréal
Les dérivés de crédit	Oussama Chakroun <i>Sanson Belair Deloitte &amp; Touche</i>	1 <sup>er</sup> et 2 mai	Les Crédits Default Swap Les indices de CDS CDO et CDO synthétiques Le portefeuille canadien de PCAA
Les produits structurés	Jérôme Cloutier <i>BMO marchés des Capitaux</i>	6 et 9 mai	Les bases d'une note structurée L'industrie Canadienne des produits structurés Notes structurées sur taux d'intérêt Notes structurées sur actions Pourquoi investir dans une note structurée ?
Les opérations de <i>back office</i>	Jean-Michel Gosselin <i>Banque Nationale</i> Jean-François Hanczakowski <i>Banque Nationale</i>	16, 18 et 22 avril	Structure du secteur opérations impliqué dans les produits dérivés Le cycle de vie d'une transaction de l'initiation à la maturité Focus sur les spécificités des différentes classes d'actifs Impact des nouvelles lois et règles Gestion du risque opérationnel Profit des ressources humaines au sein du secteur des opérations
La gestion des risques	Mohamed Mokhtari <i>KPMG</i>	14, 16 et 21 mai	Opérations de middle office et réglementation de Bâle Gestion de risque des fonds de pension Gestion des risques en trésorerie d'entreprise
Comptabilisation des dérivés	Sylvie Monette-Houle <i>KPMG</i>	22, 28 et 30 mai	Constations selon les différentes normes comptables Mesure de la juste valeur Différentes stratégies de couverture Comptabilité de couverture : exigences, documentation, tests et comptabilisation Changements à venir
Aspects juridiques	Jean-François Bernier Interactive Brokers Canada Inc.	9 et 10 avril	Initiatives mondiales concernant les instruments dérivés Convenance pour l'investisseur-client Arrangements de compensation multilatérale (netting) Initiative législative québécoise

## La veille juridique par Blakes

Le 28 septembre 2012, Martin Wheatley, directeur général de la Financial Services Authority du Royaume-Uni, a publié le rapport final intitulé *The Wheatley Review of Libor* (le « **rapport Wheatley** »), rédigé à la suite des scandales qui ont éclaté en juin 2012 concernant la manipulation du LIBOR par divers participants au marché. Le 17 octobre 2012, le gouvernement britannique a accepté l'ensemble des recommandations formu-



Martin Wheatley. Source: AFP.

lées dans le rapport Wheatley. La présente analyse du rapport Wheatley traite des répercussions juridiques du rapport sur les divers utilisateurs, y compris les institutions financières et leurs clients, du LIBOR dans les transactions de prêts, de dérivés et d'autres produits financiers. Comme les recommandations du rapport Wheatley devraient être mises en œuvre au cours des 12 prochains mois, les parties contractantes qui utilisent le LIBOR dans divers contrats de-

vraient instaurer des politiques et entreprendre un examen de leurs contrats afin de réduire les risques juridiques qui découleront de la mise en œuvre du rapport Wheatley.

### *Nouvel administrateur du LIBOR*

La British Bankers' Association (la « **BBA** ») est actuellement responsable de l'administration du LIBOR. Selon l'une des recommandations du rapport Wheatley, cette responsabilité devrait être confiée à une organisation indépendante afin d'accroître la transparence et la responsabilisation, et d'atténuer les risques de manipulation du LIBOR. Dorénavant, il faudrait donc vérifier si les accords contractuels indiquent que la BBA est l'entité qui détermine le LIBOR. Dans l'affirmative, il faudra modifier les dispositions qui renvoient à la BBA pour réduire toute incertitude juridique à l'égard de celles-ci. En outre, par mesure de précaution, les parties à des contrats prévoyant un taux LIBOR devraient éviter de faire expressément référence à l'administrateur du LIBOR au cas où il serait ultérieurement remplacé.



## La veille juridique par Blakes

### *Retrait de certaines devises et maturités*

Le rapport Wheatley propose de réduire le nombre de taux de référence LIBOR de 150 à 20 en cessant de publier des taux de référence peu utilisés. Par conséquent, la publication du LIBOR pour le dollar canadien, le dollar australien, le dollar de la Nouvelle-Zélande, la couronne danoise et la couronne suédoise et pour les maturités de 4 mois, 5 mois, 7 mois, 8 mois, 10 mois et 11 mois cessera dès l'adoption des recommandations du rapport Wheatley. Même si ces devises et maturités sont rarement utilisées, les parties à des contrats prévoyant un taux LIBOR devraient vérifier si leurs contrats renferment des dispositions sur celles-ci. Le cas échéant, ces parties devraient modifier ces dispositions pour tenir compte du retrait imminent de ces taux de référence.

### *Taux de substitution*

Dès maintenant, les parties qui concluent des contrats renvoyant à des taux de référence LIBOR devraient inclure dans ceux-ci des dispositions prévoyant la détermination d'un taux de substitution dans l'éventualité où d'autres modifications au LIBOR sont apportées. L'inclusion d'un taux de substitution réduira l'incertitude juridique entourant les contrats prévoyant des taux LIBOR.

### *Conclusion*

Même si les répercussions juridiques des recommandations du rapport Wheatley mentionnées ci-dessus sur les contrats existants prévoyant des taux LIBOR pouvaient être négligeables, les parties à ces contrats devraient entreprendre leur examen afin de les modifier, si nécessaire, au cours de la période de grâce de 12 mois qui suivra la mise en œuvre du rapport Wheatley.



La signature des bonnes affaires

Depuis 150 ans déjà, Blake, Cassels & Graydon S.E.N.C.R.L./s.r.l. (Blakes) est au service de nombreuses entreprises qui comptent parmi les chefs de file au Canada et à l'échelle mondiale. Pendant cette période, le cabinet a établi sa réputation de leader du monde des affaires et de la profession juridique, un leadership toujours reconnu aujourd'hui.

#### **Adresse**

600, boul.  
de Maisonneuve Ouest  
Bureau 2200  
Montréal (Québec)  
H3A 3J2 Canada

#### **Coordonnées**

Tél. : 514-982-4000

## Présentation d'un enseignant-chercheur

Interview de Bruno Rémillard, professeur titulaire au service des méthodes quantitatives de Gestion à HEC Montréal

- Sur quels sujets avez-vous travaillé ces cinq dernières années ?

Dès 2007, j'ai orienté mes recherches sur la mise au point de stratégies de réplication des rendements mensuels d'indices de fonds de couverture comme les indices HFRI ou MSCI. Il faut distinguer deux types de réplication : celle dite « forte » et celle dite « faible ». Dans le premier cas, que l'on appelle plus couramment la réplication physique, on tente de répliquer un indice non-négocié, et le bon fonctionnement de la stratégie requiert un rebalancement mensuel du portefeuille. Dans le second cas, appelé aussi la réplication synthétique, on utilise un portefeuille d'instruments liquides déterminés par le secteur d'activité ou la stratégie des fonds de couverture ciblés. Ici, la fréquence de rebalancement est beaucoup plus élevée.

- Quel est l'intérêt pour un client d'investir dans des fonds basés sur des stratégie de réplication ?

L'intérêt majeur réside dans le fait que les investisseurs ont accès aux rendements des fonds de couverture sans pour autant faire face aux frais de gestion élevés de ces derniers (souvent 2 % des actifs sous gestion plus 20 % des profits), ni aux périodes de rédemption imposées témoignant de l'opacité de cette industrie. Le gain monétaire et la flexibilité liés à la réplication ne concernent pas seulement l'investisseur : l'émetteur (la banque) peut aussi sensiblement baisser le montant de réserve obligatoire.

- Y a t'il eu des applications concrètes dans l'industrie de la finance Montréalaise ?

Les premières mesures de duplication ont donné naissance à *Salto* (version « long ») et *Verso* (version « short ») chez Innocap Inc. (partenariat entre la Banque Nationale du Canada et BNP Paribas). Les deux fonds étaient cotés sous Bloomberg. Au moment de la crise financière, on a observé d'ailleurs un amortissement considérable des effets de la crise financière par rapport aux fonds traditionnels (environ -7 % contre -40 %). DGIA a aussi implanté un répliqueur synthétique développé en collaboration avec mon collègue Nicolas Papageorgiou et notre doctorant de l'époque Alexandre Hocquard.





## Présentation d'un enseignant-chercheur

- Techniquement, comment cela fonctionne-t-il ?

Pour la réplique forte, beaucoup de gestionnaires font appel à de l'économétrie classique et procèdent par régression, les coefficients obtenus leur donnant directement les poids associés à chaque actif dans le portefeuille. De notre côté, nous nous sommes rendu compte que l'utilisation de filtres (Kalman ou autre) accroissait considérablement la stabilité et la précision des coefficients. Les résultats sont très encourageants puisque lorsque l'on sort de la période d'estimation, la corrélation avec l'indice ou le fond répliqué restent au-dessus de la barre des 80 %. A noter que si l'alpha du fond est élevé, il est inutile de chercher à le répliquer.

- Et à l'heure actuelle ?

Les techniques quantitatives que nous avons développées peuvent facilement être adaptées à la construction de fonds négociés en bourse (Exchange-Traded Funds ou ETF) et c'est sur quoi je travaille actuellement. Or ces innovations tombent bien, puisque depuis 2010, on observe une recrudescence de l'intérêt de la part des investisseurs pour les stratégies de réplique. Par ailleurs, si l'investisseur cherche une distribution de rendement en particulier, on est capable d'offrir à l'investisseur le choix du niveau de volatilité ; on peut aussi offrir à l'investisseur la possibilité de spécifier des moments d'ordre supérieur comme l'asymétrie (skewness) et l'aplatissement (kurtosis), c'est-à-dire qu'il peut cibler une certaine distribution et/ou un degré de corrélation souhaité avec un portefeuille. La seule chose qui n'est pas certaine, c'est le rendement. Maintenant, une nouvelle voie de recherche concerne la possibilité de bâtir des portefeuilles qui évoluent de manière indépendante vis-à-vis d'un, voire de plusieurs actifs ou indices.

**Bruno Rémillard est professeur titulaire au service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion de HEC Montréal. Il a obtenu récemment un professorship en ingénierie financière. Il a plusieurs publications dans des revues de qualité telles que « Quantitative Finance » et « The Journal of Futures Markets ». En 2007, il a remporté le Prix Pierre-Laurin. Ses projets de recherche en finance portent sur les placements alternatifs, les stratégies de réplique et la couverture optimale.**



## Soutien à la recherche

L'IFSID lancera à chaque année un concours de subvention de recherche à l'échelle internationale. Les chercheurs des projets retenus s'engagent à livrer dans les prochains 18 mois un sommaire exécutif ainsi qu'une présentation de leurs travaux dans le cadre d'un séminaire organisé à Montréal. Cette année, la dotation de subventions s'élève à 300 000 \$ et l'IFSID est heureux d'annoncer la sélection des projets sui-

### Résultats de l'appel à projets de recherche 2012

Titre du projet	Chercheurs	Montant
Migration of OTC derivatives to CCP in the Canadian Market	Jorge Cruz Lopez (Banque du Canada) Christophe Hurlin (Université d'Orléans) Christophe Pérignon (HEC Paris)	75 000 \$
Liquidity in the securitized product market	Rainer Jankowitsch (Vienna University) Nils Friewald (Vienna University) Marti G. Subrahmanyam (New York University)	75 000 \$
Pricing and using longevity risk instruments	Martin Boyer (HEC Montréal) Lars Stentoft (CBS et HEC Montréal) Christian Dorion (HEC Montréal)	40 000 \$
Pricing, hedging and valuing derivatives	Michèle Breton (HEC Montréal)	40 000 \$
Valuation of banks' commitments	Zvi Wiener (The Hebrew University of Jerusalem) Dan Galai (The Hebrew University of Jerusalem)	40 000 \$
Multi-curve Libor market model with interest rate modeled as a random field	Tao L. Wu (Illinois Institute of Technology)	15 000 \$
Portfolio management delegation and compensation of fund managers	Constantin Mellios (University de Paris I Sorbonne) Patrice Poncet (ESSEC) Abraham Lioui (EDHEC)	15 000 \$

## Événements IFSID

### Cocktail de lancement

L'IFSID a tenu le 22 janvier dernier son cocktail de lancement afin de souligner et de présenter la première édition du programme de formation spécialisée en instruments dérivés. L'événement s'est déroulé dans les locaux de la Caisse des Dépôts et a permis aux personnes présentes d'échanger avec les formateurs.

Des acteurs de différents milieux d'affaires s'y étaient réunis et ont pu entendre des allocutions de Monsieur Pascal François, Directeur de l'Institut, Monsieur Alain Miquelon, Président et chef de la direction de la Bourse de Montréal et Chef des marchés de dérivés du Groupe TMX Inc., et de Monsieur Derek West, Directeur Principal de l'encadrement des dérivés à l'Autorité des Marchés Financiers.



M. François, M. West et M. Miquelon lors du cocktail de lancement. Photographie : Bénédicte Brocard.

### Autres événements organisés par l'IFSID

**I. Conférence scientifique sur les produits dérivés** (12 au 14 octobre 2012)

Conférencier principal : le professeur Steven Heston de l'Université du Maryland, et 12 autres conférenciers invités. Détail du programme sur [www.ifsid.ca](http://www.ifsid.ca).

**II. Atelier « CVA pricing in the new capital markets paradigm »** (31 octobre 2012)

En collaboration avec PRMIA, Numerix et Price Waterhouse Cooper.

Avec les interventions de Gunnar Grass (HEC-IFSID), Hovik Tumasyan (PWC) et Denny Yu (Numerix).

**III. Conférence de Mark Kritzman** (11 décembre 2012)

« Mark Kritzman on liquidity premiums ». En collaboration avec l'AIMA.

## Appel à la rédaction de notes techniques

Dans le cadre de ses activités de transfert de connaissances vers l'industrie, l'IFSID lance un appel à la rédaction des notes techniques auprès des étudiants de maîtrise et d'études doctorales.

Le mandat consiste à rédiger un document de 15 à 20 pages traitant d'une problématique en relation avec les domaines d'intérêt de l'IFSID : instruments dérivés, financement structuré, gestion des risques. Les lecteurs visés sont les professionnels de l'industrie et par conséquent, la problématique doit être appliquée avec une forte pertinence pour les praticiens.

La note technique peut prendre l'une des formes suivantes (cette liste ne se veut nullement exhaustive) : une revue de littérature présentée sous un angle opérationnel ; l'étude, la comparaison ou encore l'amélioration de techniques de gestion couramment adoptées par l'industrie ; des tests empiriques mis à jour à partir de données canadiennes. Le document peut être rédigé en anglais ou en français.

La rédaction de la note technique peut se faire à l'occasion d'un travail dirigé dans le cadre du programme académique (maîtrise ou doctorat) de l'étudiant(e) mais cela n'est pas obligatoire. Il est exigé en revanche que la rédaction de la note technique soit supervisée par un(e) professeur(e) en finance ou dans une discipline connexe. Plus de détails sur la procédure de candidature sur [www.ifsid.ca](http://www.ifsid.ca).

## Bulletin de l'IFSID

Publication trimestrielle

Responsable de la rédaction : Pierre Saint-Laurent

Conception et mise en page : Antoine Noël

Adresse :

3000, chemin de  
la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec)  
H3T 2A7

Téléphone : 514 340-5005

Télécopie : 514 340-5632

Internet : [www.ifsid.ca](http://www.ifsid.ca)