



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

RAPPORT ANNUEL POUR LES TITULAIRES DE CHAIRE

Nous vous remercions de prendre le temps de remplir votre rapport annuel, car vos réponses permettent de rassembler des renseignements sur l'ensemble du Programme. Ces renseignements servent à rendre compte des investissements du Programme aux niveaux plus élevés du gouvernement, à répondre aux questions relatives au Programme et à ses retombées ainsi qu'à suivre de près certaines de ses difficultés. **Ces renseignements ne sont jamais utilisés pour évaluer vos activités à titre de titulaire de chaire ou dans le cadre d'évaluations par les pairs.**

Si vous avez des questions concernant l'information qui vous est demandée, veuillez communiquer avec le secrétariat du Programme des chaires de recherche du Canada. Si vous avez besoin de soutien technique, veuillez communiquer avec notre service de dépannage au 1-613-995-4273 or soutienweb@chaires.gc.ca.

Renseignements généraux

Nom du titulaire:	Georges Dionne
Département du titulaire:	Finance
Nom de l'établissement:	HEC Montréal
Conseil:	Spéciale: Niveau 1
Niveau:	CRSH
Date de début:	2011-01-01
Numéro de dossier:	950-219145
Rapport soumis le:	2013-06-04



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

MISE À JOUR ANNUELLE DE LA RECHERCHE

1. a) Présentez brièvement une mise à jour de votre programme de recherche effectué pendant la période du 1er avril 2012 et du 31 mars 2013. Veuillez employer un langage simple.

Durant l'année 2012-2013, nous avons travaillé sur 8 projets de recherche de la Chaire.

1. En collaboration avec 3 étudiants de doctorat, nous avons poursuivi l'analyse de la liquidité et des problèmes d'information dans les marchés boursiers. Nous avons reçu les données à haute fréquence de la Bourse de Francfort, qui contiennent toute l'information sur les carnets d'ordre des participants. Un étudiant réalisera sa thèse sur la liquidité des marchés, le second réalisera la sienne sur les enchères boursières et le troisième analysera la gestion de portefeuille électronique.

2. Nous avons poursuivi notre recherche sur le risque de crédit avec Pascal François et Olfa Maalaoui. Notre article a été accepté à JFQA en janvier 2013.

3. J'ai commencé un nouveau projet sur le sujet précédent avec Mme Maalaoui, qui consiste à séparer le risque de défaut du risque de liquidité pour expliquer la dernière crise financière. Une présentation des résultats préliminaires a eu lieu au congrès de l'Association canadienne de science économique le 1er juin dernier.

4. Un autre projet avec Mme Maalaoui consiste à étudier l'impact de la gouvernance sur la gestion des risques des entreprises. Un article sera bientôt soumis à une revue scientifique.

5. Nous avons continué notre recherche avec Marc Santugini. Nous en sommes maintenant à la révision d'un article pour une revue scientifique.

6. Nous avons débuté une application empirique de notre projet sur la titrisation avec une étudiante de maîtrise. Nous préparons une base de données pour estimer le modèle théorique développé avec une étudiante de doctorat, comme indiqué dans notre rapport de l'an dernier.

7. Nous continuons d'étudier le "stress testing" du risque opérationnel avec un autre étudiant de doctorat.

8. Nous avons formé une nouvelle équipe de recherche avec deux professeurs (Denitsa Stefanova, Amsterdam, et Ilze Kalnina, U de M) sur la gestion de portefeuille avec des données intrajournalières.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

MISE À JOUR ANNUELLE DE LA RECHERCHE (suite)

1. b) Décrivez vos constatations clés ainsi que leur importance. Veuillez employer un langage simple.

Nous utilisons la même notation des projets que dans la section précédente.

1. La base de données que nous avons construite à des fins de recherche est très originale car elle intègre en temps continu les informations sur les transactions et celles des carnets d'ordre. L'étudiant de doctorat qui a monté cette base de données a d'ailleurs reçu un prix pour son originalité de la Caisse de dépôt et placement du Québec. Un autre étudiant a terminé son premier essai sur la liquidité et l'a présenté dans deux conférences.

2. Le nouveau modèle que nous avons développé est très original puisqu'il intègre des connaissances en océanographie pour étudier les cycles de données financières. La révision de notre article pour JFQA a permis de relier nos résultats statistiques à des modèles théoriques tenant compte de la dynamique temporelle dans la prise de décision sur le risque de crédit.

3. Nous avons obtenu des résultats très originaux qui permettent de mesurer l'impact du risque de liquidité sur les taux de rendement des obligations corporatives durant la dernière crise financière. Nous sommes en mesure de démontrer que les difficultés des banques américaines, durant cette crise, ont débuté par un manque de liquidité dans leurs actifs.

4. Nos résultats montrent que les nouvelles règles de gouvernance introduites par le NYSE ne sont pas performantes pour expliquer la gestion des risques des entreprises non financières. Nous avons développé de nouveaux indices de gouvernance basés sur les connaissances des dirigeants et leur expérience pour expliquer le comportement de gestion des risques des entreprises.

5. Notre nouveau modèle isole l'importance de la synchronisation temporelle des décisions des entreprises sur l'utilisation des produits dérivés. Les entreprises qui ont plus de flexibilité temporelle ont moins besoin d'utiliser les produits dérivés pour se protéger.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

PARTAGE DES CONNAISSANCES

2. a) Les titulaires de chaire partagent souvent, avec des personnes non-universitaires, les connaissances acquises en faisant leur recherche, et ce d'une multitude de façons. À quelle fréquence avez-vous entrepris ce genre d'activités de vulgarisation des connaissances pendant la période du 1er avril 2012 et du 31 mars 2013?

- Parfois
 Fréquemment
 Jamais

2. b) Veuillez donner l'exemple le plus notable, s'il y a lieu.

Nous poursuivons notre collaboration avec la Société d'assurance automobile du Québec sur l'analyse du risque d'accident routier des flottes de véhicules au Québec.

Durant la dernière année, nous avons mis à jour les données que nous avons sur toute la population des flottes de véhicules au Québec. Les résultats préliminaires de nos analyses indiquent que les méthodes de tarification et la menace de la perte du permis de conduire affectent les comportements des conducteurs. Au Québec, pour perdre son permis, il faut cumuler plus de 15 points d'inaptitude. Notre modèle indique que les conducteurs à risque qui ont cumulé plus de 8 points modifient leur comportement lorsque la SAAQ leur indique qu'ils ont une probabilité élevée de perdre leur permis. Nos résultats indiquent également que les paliers de tarification des droits de permis de conduire affectent les comportements de sécurité routière. Nous continuons nos analyses et planifions remettre notre rapport à la SAAQ en juin 2014.

3. a) Indiquez à quelle fréquence on a fait appel à vos conseils d'expert ou à votre opinion de spécialiste entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013:

	Jamais	Parfois	Fréquemment
Pour des responsables gouvernementaux élus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour d'autres responsables gouvernementaux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour le secteur privé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour d'autres organismes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

PARTAGE DES CONNAISSANCES (suite)

3. b) Veuillez donner l'exemple le plus notable, s'il y a lieu.

J'ai été nommé sur le conseil scientifique d'une entreprise multinationale en réassurance. Notre rôle est d'allouer les fonds que cette entreprise dédie à la recherche dans tous les domaines de l'activité économique.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

COLLABORATIONS

4. a) Collaboration à l'intérieur du Canada

Indiquez dans quelle mesure vous avez collaboré* avec des chercheurs à l'intérieur du Canada entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013.

À l'intérieur du Canada	Pas du tout	Très peu	Moyennement	Beaucoup
Collaboration avec des chercheurs de votre établissement ou de ses établissements affiliés de recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs d'autres universités canadiennes ou leurs établissements affiliés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs gouvernementaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs du secteur privé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs du secteur sans but lucratif	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. b) Collaboration avec des chercheurs à l'extérieur du Canada

Indiquez dans quelle mesure vous avez collaboré avec des chercheurs qui étaient à l'extérieur du Canada entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013.

À l'extérieur du Canada	Pas du tout	Très peu	Moyennement	Beaucoup
Collaboration avec des chercheurs des universités ou leurs établissements affiliés de recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs gouvernementaux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs du secteur privé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration avec des chercheurs du secteur sans but lucratif	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Nous entendons par collaboration un contact régulier avec un autre chercheur / d'autres chercheurs afin de se pencher sur une question de recherche commune.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

COLLABORATIONS (suite)

Veillez utiliser cette section pour inscrire tout autre information sur vos collaborations que vous voulez partager:

Nous avons continué de collaborer avec quelques chercheurs canadiens durant cette période, dont:

Pierre-Carl Michaud, Département d'économie, UQAM

André Dascal, Université McGill et Hôpital Juif de Montréal

Marc Santugini, Institut d'économie appliquée, Université de Montréal

Pascal François, Finance, HEC Montréal

Jean-François Angers, Département de Statistique et de Mathématique, Université de Montréal

Ilze Kalnina, Département de science économique, Université de Montréal

Cedric Okou, Département de finance, UQAM

Nous avons aussi collaboré avec quelques chercheurs à l'extérieur du Canada durant cette période, dont:

Pierre Picard, École Polytechnique, France

Olfa Maalaoui, Université KAIST, Corée du Sud

J. David Cummins, Temple University, Philadelphie

Scott Harrington, Wharton School, University of Pennsylvania

Kili Wang, Department of Insurance, Tamkang University, Taipei, Taiwan

Denista Stefanova, Département de finance, Université d'Amsterdam

Jingyuan Li, Lignam University, Hong Kong

Casey G. Rothschild, Wellesley College, USA

Avec ces chercheurs, nous avons écrit de nouveaux documents de recherche et révisé des articles pour des revues scientifiques.

Avec J. David Cummins, nous préparons un numéro spécial du Journal of Risk and Insurance sur la conférence internationale en tenue décembre 2011, à Philadelphie, sur la dépendance des risques durant les crises financières.

Avec Pierre Picard, nous organisons une conférence pour l'EGRIE, qui aura lieu à Paris



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

COLLABORATIONS (suite)

Veillez utiliser cette section pour inscrire tout autre information sur vos collaborations que vous voulez partager (suite):

en septembre 2013. Rachel Wand, de Taiwan, et Jean Pinquet, de la France, font partie du comité scientifique de la conférence.

Avec Scott Harrington, nous avons écrit un chapitre de livre qui sera publié dans le Handbook of the Economics of Risk and Uncertainty (Kip Viscusi et Mark Machina, éditeurs).

Avec Casey Rothschild, nous avons préparé un chapitre d'encyclopédie sur l'économie de la santé: Encyclopedia of Health Economics, qui sera publiée chez Elsevier. A.J. Culyer est le principal éditeur de cette encyclopédie.

Avec Jingyuan Li et Cédric Okou, nous avons développé un nouveau modèle de tarification des actifs financiers qui tient compte des risques de pertes importantes. Ce modèle permet une extension du modèle classique CCAPM et permet d'obtenir des mesures d'aversion au risque relatives beaucoup plus cohérentes avec la théorie économique que celles publiées jusqu'à maintenant. Notre originalité consiste à proposer de nouvelles mesures de risque plutôt que de poursuivre d'analyser des formes plus ou moins sophistiquées des fonctions d'utilité des agents économiques, comme observées dans la littérature financière au cours des dix dernières années.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

FORMATION DE PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ (PHQ)

5. Combien de membres du personnel hautement qualifié étaient sous votre supervision* entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013.

* N.B : dénombrez uniquement les étudiants auxquels vous êtes formellement attitré en tant que superviseur de leur thèse ou de leur projet de recherche principal, tel qu'il est inscrit auprès de votre département/faculté d'études supérieures.

	Supervision directe*	Cosupervision*
Étudiants de premier cycle	0	0
Étudiants de deuxième cycle	3	0
Étudiants de troisième cycle	6	3
Étudiants postdoctoraux	0	0
Autres membres du PHQ	0	0

Description de la catégorie "Autres", s'il y a lieu.

Ne s'applique pas.

6. Combien de membres du personnel hautement qualifié ont obtenu leur diplôme sous votre supervision directe* entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013.

* N.B : dénombrez uniquement les étudiants auxquels vous êtes formellement attitré en tant que superviseur de leur thèse ou de leur projet de recherche principal, tel qu'il est inscrit auprès de votre département/faculté d'études supérieures.

Nombre de PHQ	
Étudiants de premier cycle	0
Étudiants de deuxième cycle	4
Étudiants de troisième cycle	0

7. Combien de membres du personnel hautement qualifié comptaient parmi les personnes que vous formiez* (par exemple, les assistants/professionnels de recherche) - ne compter pas les individus inclus dans les totaux ci-haut.

* N.B : dénombrez uniquement les personnes avec lesquelles vous avez une relation formelle.

Nombre de PHQ	
Étudiants de premier cycle	0
Étudiants de deuxième cycle	0
Étudiants de troisième cycle	0
Étudiants postdoctoraux	0
Autres membres du PHQ	1

Description de la catégorie "Autres", s'il y a lieu.

Une professionnelle de recherche



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

FORMATION DE PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ (PHQ) (suite)

8. a) Dans quelle mesure votre chaire (y compris le financement connexe de la FCI) vous a-t-elle permis d'améliorer la formation que vous offrez au personnel hautement qualifié?

- Pas du tout
 Très peu
 Moyennement
 Beaucoup
 Ne sais pas

8. b) Si vous avez répondu « moyennement » ou « beaucoup », indiquez la façon la plus notable que votre poste de chaire a permis d'améliorer la formation que vous offrez?

Le financement de la Chaire a permis de donner des bourses à des étudiants de maîtrise et de doctorat et de financer l'acquisition de logiciels et de données très utiles pour leur recherche.

Le financement FCI a permis d'acquérir un serveur pour le traitement de ces données et des ordinateurs de calcul à haute performance pour leur traitement.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

FORMATION DE PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ (PHQ) (suite)

Veuillez utiliser cette section pour inscrire tout autre information que vous voulez partager au sujet de la formation du personnel hautement qualifié:

Yann Bilodeau, étudiant de doctorat en finance à HEC Montréal, a reçu le prix Relève universitaire doté d'une bourse de 10 000 \$ financée par la Caisse de dépôt et placement du Québec lors de la cérémonie des cinq prix du concours Forum FINTECH 2013 de Finance Montréal du 25 mai dernier.

Dirigée par Georges Dionne, la recherche doctorale de Yann Bilodeau porte sur la microstructure de marché en utilisant des données à ultra haute fréquence. Les données ont été obtenues de la bourse de Frankfort (plateforme Xetra). L'exploitation de ce type de données est très complexe car ces dernières contiennent l'information sur toutes les transactions réalisées en temps continu sur plus de 1700 titres, d'enchères, ainsi que des 20 premiers niveaux du carnet d'ordre lié à chaque action. Le format et la taille de l'échantillon obtenu rendaient impossible l'utilisation des données dans leur forme initiale.

Le logiciel développé par Yann (Xetra Parser) est la composante principale d'un processus dont la première étape est de convertir les fichiers binaires fournis par Xetra en fichiers texte. Par la suite, ces énormes fichiers intermédiaires sont traités par son logiciel afin de produire des fichiers structurés. Ces derniers peuvent ainsi être utilisés directement ou chargés dans des bases de données pour réaliser différentes analyses.

La scolarité de Yann est financée par le FQRSC. Les données et les ordinateurs de haute performance nécessaires à cette recherche sont financés par la Fondation canadienne de l'innovation et sont situés au laboratoire informatique du CIRRELT, un centre de recherche affilié à HEC Montréal.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

FONDS DE RECHERCHE

9. Pour chacune des catégories ci-dessous, indiquez le montant annuel d'octrois* reçus en tant que chercheur principal, entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013 (excluez les fonds de la FCI associés à la chaire mais incluez les autres subventions de la FCI).

**Montant total d'octrois
(Nombres ne doivent pas
inclure d'espaces et de virgules)**

Votre établissement	5000
Organismes subventionnaires fédéraux	
Autres sources du gouvernement fédérale	
Sources des gouvernements provinciaux	60000
Le secteur privé canadien	
Le secteur sans but lucratif canadien	
Sources internationales	
Autre	

Description des « autres » sources de fonds, s'il y a lieu.

* Indiquez la valeur annuelle de tous les octrois que vous recevez au courant de l'exercice financier en question (p. ex. si vous recevez une subvention de 75 000 \$ sur trois ans, incluez les 25 000 \$ au total de la catégorie appropriée). Quant aux sources internationales, veuillez indiquer la valeur en dollars canadiens.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

FONDS DE RECHERCHE (suite)

Veillez utiliser cette section pour inscrire toute autre information que vous voulez partager au sujet de vos fonds de recherche.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

TEMPS RÉSERVÉ À LA RECHERCHE

10. Aviez-vous du temps réservé à la recherche* dans le cadre de votre chaire de recherche du Canada?

Oui

Non

Veuillez expliquer votre réponse.

Afin de consacrer davantage de temps à la recherche, je n'ai que deux charges de cours annuelles; une au niveau de la maîtrise et une au niveau du doctorat. J'ai aussi une réduction des charges administratives; ma tâche est limitée à m'occuper du programme de doctorat du département de Finance de HEC Montréal. Je peux donc évaluer que mon temps total consacré à la recherche est d'environ 50 % de mon temps.

* Le temps réservé à la recherche peut être alloué d'une multitude de façons, telles que les dégagements d'enseignement, dégagement des fonctions liées aux comités ou d'autres tâches administratives, soutien administratif accru, etc



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

AUTRES COMMENTAIRES

11. a) Servez-vous de cette section pour souligner tout autre activité effectuée cette année en tant que titulaire de chaire

Aucune.

11. b) Servez-vous de cette section pour décrire tout facteur qui a contribué ou qui a nui à l'atteinte de vos objectifs de recherche.

Aucun.



RAPPORT ANNUEL (TITULAIRE DE CHAIRE)

AUTRES COMMENTAIRES (suite)

11. c) Servez-vous de cette section pour décrire tout problème ou défi que vous avez connu dans le cadre du Programme des chaires de recherche du Canada.

Aucun.

11. d) Servez-vous de cette section pour suggérer des améliorations à apporter au Programme des chaires de recherche du Canada.

Je suis très satisfait de la formule actuelle du programme des Chaires de recherche du Canada.