

Ceci est seulement une version brouillon. Ne pas soumettre à un organisme de financement. Seule la version finale de la page Historique peut être soumise.



Protégé une fois rempli

## Monsieur René FERLAND

### Compétences linguistiques

Langue	Lire	Écrire	Parler	Comprendre	Examen par les pairs
anglais	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
français	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

### Diplômes

1986/5 - 1989/12	Doctorat, Mathématiques, Université de Sherbrooke Statut du diplôme: Terminé
1983/9 - 1985/8	Maîtrise avec mémoire, Mathématiques, Université de Sherbrooke Statut du diplôme: Terminé
1979/9 - 1982/12	Baccalauréat, Mathématiques appliquées, Université de Sherbrooke Statut du diplôme: Terminé

### Profil

Mots-clés des spécialisations de recherche: Probabilités, Systèmes interactifs, Finance mathématique

### Emploi

2024/1	Professeur associé Mathématiques, Université du Québec à Montréal
2008/6 - 2023/12	Professeur titulaire Mathématiques, Université du Québec à Montréal Temps plein Statut de permanence: Poste permanent
1994/6 - 2008/5	Professeur agrégé Mathématiques, Mathématiques, Université du Québec à Montréal Temps plein Statut de permanence: Poste permanent
1996/9 - 1997/2	Professeur invité Mathématiques, Université Paris XII Val-de-Marne Temps partiel Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
1991/6 - 1994/5	Professeur adjoint Mathématiques et informatique, Université du Québec à Montréal Temps plein Statut de permanence: Poste menant à la permanence

1990/6 - 1991/5	Professeur invité Mathématiques et informatique, Université du Québec à Montréal Temps plein Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
1990/1 - 1990/5	Stagiaire postdoctoral Mathematics, Carleton University, Ottawa Temps plein Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
1983/5 - 1989/12	Chargé de cours Mathématiques et informatique, Université de Sherbrooke Temps partiel Statut de permanence: Poste menant à la permanence
1985/9 - 1986/5	Analyste-programmeur Université de Sherbrooke

## Historique du financement de la recherche

### Terminé [n=12]

2002/4 - 2007/3 Chercheur principal	CRSNG, Programme de subventions à la découverte - individuelles, 64 000 \$, Subvention, Fonctionnement
1998/4 - 2002/3	CRSNG, Programme de subventions à la découverte - individuelles, 68 475 \$, Subvention, Fonctionnement
1994/4 - 1997/3	CRSNG, Programme de subventions à la découverte - individuelles, 52 000 \$, Subvention, Fonctionnement
1993/6 - 1995/5 Cochercheur	UQ, Fonds de développement académique du réseau, 50 000 \$, Subvention, Fonctionnement
1994/4 - 1995/3 Cocandidat	CRSNG, Outils et instruments de recherche, 9 035 \$, Subvention, Équipement
1992/6 - 1994/5	FCAR, Établissement de nouveaux chercheurs, 28 400 \$, Subvention, Démarrage
1991/4 - 1994/3	CRSNG, Programme de subventions à la découverte - individuelles, 46 500 \$, Subvention, Fonctionnement
1990/1 - 1990/5	CRSNG, Bourse postdoctorale, 28 000 \$ (par an), Bourse de recherche
1988/5 - 1989/4	FCAR, Bourse d'études supérieures, 10 000 \$ (par an), Bourse d'études
1986/5 - 1988/4	CRSNG, Bourse d'études supérieures (ÉS3), 11 000 \$ (par an), Bourse d'études
1983/9 - 1985/8	CRSNG, Bourse d'études supérieures (ÉS1), 11 000 \$ (par an), Bourse d'études
1983/1 - 1983/4	CRSNG, Bourse de recherche du 1er cycle en milieu universitaire, Bourse de recherche

## Supervision d'étudiants ou de stagiaires postdoctoraux

### Baccalauréat [n=9]

2006/5 - 2006/8 Directeur de recherche principal	DUDAU, Mihaela Alina (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Évaluation d'obligations indexées pour l'inflation
--	--

2005/5 - 2005/8 Directeur de recherche principal	MARTEL, Barbara (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Analyse du risque en delta-hedging discret
2004/5 - 2004/8 Directeur de recherche principal	MASSÉ, Hugues (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Calcul des grecques par simulation pour les modèles de marché
2003/5 - 2003/8 Codirecteur de recherche	DION, Sarah-Maude (Terminé) , UQAM Titre de la thèse ou du projet: Méthodes de reconstruction spatiale en paléocéanographie
2002/5 - 2002/8 Directeur de recherche principal	RÉGNIER, Alain (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Prédiction de corrélation basée sur l'étendue
2001/5 - 2001/8 Directeur de recherche principal	VOHL, Patricia (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Processus ponctuels et analyse de survie
2000/5 - 2000/8 Directeur de recherche principal	PÈS-MORISSETTE, Fanny (Terminé) , UQAM Titre de la thèse ou du projet: Prédiction de volatilité par régression locale
1999/5 - 1999/8 Directeur de recherche principal	COUTURIER, Julie (Terminé) , UQAM (Bourse CRSNG 1er cycle) Titre de la thèse ou du projet: Processus de Poisson à décalage et simulation financière
1998/5 - 1998/8 Conseiller universitaire	RIVEST, Pierre-Simon (Terminé) , Caisse de dépôt et placement du Québec Titre de la thèse ou du projet: Outils de calcul pour l'évaluation du risque

**Équivalent du baccalauréat [n=3]**

2014/5 - 2014/8 Codirecteur de recherche	BERNADOU, Anthony (Terminé) , INSA de Toulouse Titre de la thèse ou du projet: Simulation et estimation de paramètres dans les équations différentielles stochastiques
2010/5 - 2010/8 Directeur de recherche principal	BRIAS, Antoine (Terminé) , Université Blaise-Pascal, Clermont Ferrand Titre de la thèse ou du projet: Algorithmes génétiques pour l'optimisation et calcul numérique de l'information mutuelle
2009/5 - 2009/8 Directeur de recherche principal	Le MEUR, Jean-Baptiste (Terminé) , Université de Rennes II Titre de la thèse ou du projet: Estimation d'un modèle du taux directeur par l'algorithme EM

**Maîtrise sans mémoire [n=1]**

2014/5 - 2016/4 Directeur de recherche principal	HUANG, Hui Shan (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2016/6 Titre de la thèse ou du projet: Applications de la méthode du filtre de Kalman dans les modèles affines
--	---

**Maîtrise avec mémoire [n=23]**

2018/5 - 2020/6 Directeur de recherche principal	MESROUR, Amirouche (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2020/10 Titre de la thèse ou du projet: Estimation de vraisemblance maximale et variance asymptotique
--	---

2014/5 - 2015/12 Codirecteur de recherche	BOURMOUCHE, Leila (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2016/8 Titre de la thèse ou du projet: Modèles multi-états markoviens en analyse de survie
2010/5 - 2011/8 Codirecteur de recherche	SCOTT, Alexandre (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2011/9 Titre de la thèse ou du projet: La règle du 80% avec interdiction de vente à découvert
2009/5 - 2011/12 Directeur de recherche principal	FRASINESCU, Iulian (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2012/6 Titre de la thèse ou du projet: Le score de crédit
2009/5 - 2011/4 Codirecteur de recherche	VANCIU, Vasile (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2011/8 Titre de la thèse ou du projet: Modèles stochastiques pour l'interaction prédateur-proie
2007/5 - 2009/8 Directeur de recherche principal	EL KASMI, Yassin (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2009/10 Titre de la thèse ou du projet: Stratégie moyenne-variance avec interdiction de vente à découvert
2007/5 - 2009/8 Directeur de recherche principal	LOLO, Maryam (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2010/1 Titre de la thèse ou du projet: Inférence pour des processus affines basée sur des observations à temps discret
2006/5 - 2007/8 Directeur de recherche principal	BELZILE, Simon (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2008/6 Titre de la thèse ou du projet: L'utilisation des mesures cohérentes de risque en gestion de portefeuille
2005/5 - 2007/8 Directeur de recherche principal	ALAOUI MHAMED, Abdellah (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2007/8 Titre de la thèse ou du projet: Quelques méthodes de Fourier en ingénierie financière
2002/5 - 2003/8 Codirecteur de recherche	VOHL, Patricia (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2003/10 Titre de la thèse ou du projet: Application d'un modèle avec paramètres engendrés par un processus latent à des séries chronologiques à valeurs entières
2002/5 - 2004/4 Directeur de recherche principal	GUEYE, Mame Awa (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2004/6 Titre de la thèse ou du projet: Méthodes d'évaluation des swaptions bermudiens dans le modèle log-normal forward LIBOR
2001/5 - 2003/12 Directeur de recherche principal	SCHINAIA, Leonardo (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2004/6 Titre de la thèse ou du projet: Semi-martingales et modélisation financière
2001/5 - 2002/12 Directeur de recherche principal	LÉGARÉ, André (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2003/4 Titre de la thèse ou du projet: Produits dérivés sur Eurodollars
2000/5 - 2002/4 Codirecteur de recherche	BARRAUD, Magali (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2002/6 Titre de la thèse ou du projet: Analyse non linéaire en composantes canoniques
1996/5 - 1998/4 Directeur de recherche principal	BONNOT, Denis (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1998/10 Titre de la thèse ou du projet: L'évaluation des produits dérivés sur obligation dans un marché continu

1996/5 - 1997/8 Directeur de recherche principal	CORMIER, Isabelle (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1998/1 Titre de la thèse ou du projet: L'évaluation des droits conditionnels dans les marchés discrets
1995/5 - 1996/12 Codirecteur de recherche	BEAN, Raphael (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1997/5 Titre de la thèse ou du projet: Une approche bayésienne à la restauration d'images
1995/5 - 1996/8 Codirecteur de recherche	HARDY, Éric (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1996/12 Titre de la thèse ou du projet: Modélisation de type ARCH pour des séries chronologiques à valeurs entières
1993/5 - 1995/8 Codirecteur de recherche	NOÉ, Yvette (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1995/11 Titre de la thèse ou du projet: Estimation par le principe du minimax
1993/5 - 1995/8 Codirecteur de recherche	LAVIGNE, Jean (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1995/9 Titre de la thèse ou du projet: Estimation à distance minimum dans les lois de mélange
1993/5 - 1993/12 Codirecteur de recherche	LAMBERT, Gabriel (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1994/1 Titre de la thèse ou du projet: Régression isotone avec les normes $L_p$ pondérées
1992/5 - 1994/12 Directeur de recherche principal	SÉGUI, Anne (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1995/3 Titre de la thèse ou du projet: La convergence des U-statistiques et la loi forte des grands nombres
1992/5 - 1994/8 Directeur de recherche principal	BOUBEKEUR, Adda (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 1994/8 Titre de la thèse ou du projet: Limite de McKean-Vlasov : une loi des grands nombres

**Doctorat [n=1]**

1998/9 - 2002/8 Codirecteur de recherche	ORAICHI, Driss (Terminé) , UQAM Date d'obtention du diplôme de l'étudiant: 2002/10 Titre de la thèse ou du projet: Modèles non linéaires à valeurs entières
--	---

**Postdoctorat [n=3]**

1995/11 - 1997/3 Codirecteur de recherche	LEDUC, Guillaume (Terminé) Poste actuel: Professeur, American University of Sharjah, Émirats Arabes Unis
1995/9 - 1996/8 Directeur de recherche principal	ROBERGE, Jean-Claude (Terminé) Poste actuel: Chargé de cours, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC
1993/9 - 1994/8 Codirecteur de recherche	BEZANDRY, Paul-Hubert (Terminé) Poste actuel: Professeur, Howard University, Washington, DC

**Services communautaires et bénévoles**

2013/6 - 2018/5	Directeur, Département de mathématiques, UQAM
2000/6 - 2006/5	Directeur des programmes de cycles supérieurs, Département de mathématiques, UQAM

## Membre de comité

2010/6 - 2011/5	Membre d'un comité, FQRNT, Comité d'évaluation (Équipe de recherche)
2000/6 - 2001/5	Membre d'un comité, Fonds FCAR, Comité d'évaluation (Établissement de nouveaux chercheurs)
1994/6 - 1998/5	Membre d'un comité, Fonds FCAR, Comité d'évaluation 03C (Bourses d'études supérieures)

## Membre d'autres organismes

1998/9 - 2014/5	Membre, Institut de finance mathématique de Montréal, Comité de la recherche
2001/6 - 2004/5	Membre, Institut de finance mathématique de Montréal, Comité d'évaluation (Bourses de cycles supérieurs)
1996/6 - 1998/5	Membre, Fondation UQAM, Comité d'évaluation (Bourses d'études)

## Publications

### Articles de revue

1. R. Ferland and F. Watier. (2022). « Goal Achieving Probabilities of Mean-Variance Strategies in a Market with Regime-Switching Volatility ». *Applied Mathematics*. 13(7): 602-611.  
<http://dx.doi.org/10.4236/am.2022.137038>  
Article publié, Scientific Research, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
2. R. Ferland et S. Lalancette. (2021). « Portfolio Choices and Hedge Funds: A Disappointment Aversion Analysis ». *The European Journal of Finance*. 27(7): 679-705.  
<http://dx.doi.org/10.1080/1351847X.2020.1832552>  
Article publié, Taylor & Francis Group, Royaume-Uni  
Revu par un comité de lecture?: Oui
3. R. Ferland et S. Froda. (2018). « A statistical tool for comparing seasonal ILI surveillance data ». *Scientific Reports*. 9(1422): 1-8.  
<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-38292-x>  
Article publié, Springer Nature, Royaume-Uni  
Revu par un comité de lecture?: Oui
4. R. Ferland, G. Gauthier et S. Lalancette. (2016). « The sensitivity of interest rate options to monetary policy decisions: a regime-shift pricing approach ». *Journal of Futures Markets*. 36(1): 66-87.  
<http://dx.doi.org/10.1002/fut.21711>  
Article publié, John Wiley & Sons, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
5. R. Ferland et F. Watier. (2013). « Switch-when-safe multiperiod mean-variance strategies ». *Int. J. Statist. Probab.* 2(2): 59-66.  
<http://dx.doi.org/10.5539/ijsp.v2n2p59>  
Article publié, Canadian Center of Science and Education, Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui

6. S. Froda et R. Ferland. (2012). « Estimating the parameters of a Poisson process model for predator-prey interactions ». *Statist. Probab. Lett.* 82(12): 2252-2259.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.spl.2012.07.017>  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui
7. R. Ferland, G. Gauthier et S. Lalancette. (2010). « A regime-switching term structure model with observable state variables ». *Finance Res. Lett.* 7(2): 103-109.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2010.01.001>  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui
8. R. Ferland et F. Watier. (2010). « Mean-variance efficiency with extended CIR interest rates ». *Appl. Stochastic Models Bus. Ind.* 26(1): 71-84.  
<http://dx.doi.org/10.1002/asmb.767>  
Article publié, John Wiley & Sons, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
9. G. Giroux et R. Ferland. (2008). « Global spectral gap for Dirichlet-Kac random motions ». *J. Statist. Phys.* 132(3): 561-567.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s10955-008-9571-6>  
Article publié, Springer Nature, Royaume-Uni  
Revu par un comité de lecture?: Oui
10. R. Ferland et F. Watier. (2008). « FBSDE approach to utility portfolio selection in a market with random parameters ». *Statist. Probab. Lett.* 78(4): 426-434.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.spl.2007.07.016>  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui
11. R. Ferland et G. Giroux. (2008). « Law of large numbers for dynamic bargaining markets ». *J. Appl. Probab.* 45(1): 45-54.  
<http://dx.doi.org/10.1239/jap/1208358950>  
Article publié, Cambridge University Press, Royaume-Uni  
Revu par un comité de lecture?: Oui
12. R. Ferland et S. Lalancette. (2006). « Dynamics of realized volatilities and correlations: an empirical study ». *Journal of Banking & Finance.* 30(7): 2109-2130.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.05.020>  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui
13. R. Ferland, A. Latour et D. Oraichi. (2006). « Integer-valued GARCH process ». *J. Time Ser. Anal.* 27(6): 923-942.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9892.2006.00496.x>  
Article publié, John Wiley & Sons, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
14. B. Chauvin et R. Ferland. (2000). « A propagation of chaos related to continuity laws ». *Transport Theory Statist. Phys.* 29(7): 871-891.  
<http://dx.doi.org/10.1080/00411450008200002>  
Article publié, Taylor & Francis, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
15. P. H. Bezandry, R. Ferland et D. Moreault. (1995). « Lois des grands nombres trajectorielles pour un modèle champ moyen avec intensité linéaire ». *Ann. Sci. Math. Québec.* 19(2): 153-171.  
Article publié, Association mathématique du Québec, Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui

16. J.-P. Dion et R. Ferland. (1995). « Absolute continuity, singular measures and asymptotics for estimators ». *J. Statist. Plann. Inference.* 43(1-2): 235-242.  
[http://dx.doi.org/10.1016/0378-3758\(94\)00023-O](http://dx.doi.org/10.1016/0378-3758(94)00023-O)  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui
17. R. Ferland. (1994). « Laws of large numbers for pairwise interacting particle systems ». *Math. Models Methods Appl. Sci.* 4(1): 1-15.  
<http://dx.doi.org/10.1142/S0218202594000029>  
Article publié, World Scientific, Singapour  
Revu par un comité de lecture?: Oui
18. R. Ferland et J.-C. Roberge. (1994). « Binomial Boltzmann processes: convergence of the fluctuations ». *Transport Theory Statist. Phys.* 23(6): 871-891.  
<http://dx.doi.org/10.1080/00411459408203930>  
Article publié, Taylor & Francis, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui
19. R. Ferland, X. Fernique et G. Giroux. (1992). « Compactness of fluctuations associated with some generalized nonlinear Boltzmann equations ». *Canad. J. Math.* 44(6): 1191-1205.  
<http://dx.doi.org/10.4153/CJM-1992-071-1>  
Article publié, Canadian Mathematical Society, Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui
20. R. Ferland. (1991). « Fluctuations pour des équations de Boltzmann scalaires ». *Canad. J. Math.* 43(5): 975-984.  
<http://dx.doi.org/10.4153/CJM-1991-054-5>  
Article publié, Canadian Mathematical Society, Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui
21. R. Ferland et G. Giroux. (1991). « An exponential rate of convergence for a class of Boltzmann processes ». *Stochastics & Stochastics Rep.* 35(2): 79-91.  
<http://dx.doi.org/10.1080/17442509108833691>  
Article publié, Taylor & Francis, Royaume-Uni  
Revu par un comité de lecture?: Oui
22. R. Ferland et G. Giroux. (1991). « Le modèle Bose-Einstein de l'équation non linéaire de Boltzmann: convergence de la solution ». *Ann. Sci. Math. Québec.* 15(1): 23-33.  
Article publié, Association mathématique du Québec, Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui
23. R. Ferland et G. Giroux. (1988). « The p-q model Boltzmann equation: convergence of the solution ». *Utilitas Math.* 33(1): 51-58.  
Article publié, Utilitas Mathematica Publishing Inc., Canada  
Revu par un comité de lecture?: Oui
24. R. Ferland et G. Giroux. (1987). « Cutoff-type Boltzmann equations: convergence of the solution ». *Adv. Appl. Math.* 8(1): 98-107.  
[http://dx.doi.org/10.1016/0196-8858\(87\)90007-8](http://dx.doi.org/10.1016/0196-8858(87)90007-8)  
Article publié, Elsevier B. V., Pays-Bas  
Revu par un comité de lecture?: Oui



**Chapitres de livre**

1. R. Ferland, S. Froda et J. Lavigne. (2003). « A simulation study of a minimum distance estimator for finite mixtures under censoring ». In *Mathematical statistics and applications: Festschrift for Constance van Eeden*, IMS Lecture Notes Monogr. Ser. (42): 483-495. , Inst. Math. Statist., Beachwood, OH, États-Unis d'Amérique  
Le livre a-t-il été revu par un comité de lecture?: Oui
2. R. Ferland et G. Giroux. (1987). « The Convergence of the Solution of a Boltzmann Type Equation Related to Quantum Mechanics». In *Advances in the Statistical Sciences* (I. B. MacNeill and G. J. Umphrey, eds.). (1): 101-112. , D. Reidel, Dordrecht, Pays-Bas  
Le livre a-t-il été revu par un comité de lecture?: Oui

**Articles de conférence**

1. P. H. Bezandry, R. Ferland, G. Giroux et J.-C. Roberge. (1994). « Une approche probabiliste de résolution d'équations non linéaires ». In *Measure-valued Processes, Stochastic Partial Differential Equations, and Interacting Systems* (D. A. Dawson, ed.), CRM Proceedings & Lecture Notes, vol. 5, (17-33). American Mathematical Society, Providence NJ, États-Unis d'Amérique  
Revu par un comité de lecture?: Oui