

Anthony Coache | CV

✉ anthony.coache@gmail.com • 🌐 anthonycoache.ca • 📞 acoache
🌐 anthony-coache

Formation académique

- University of Toronto (UofT)**
2019–24 *Ph.D., Statistique (3.95/4.00), supervisé par Prof. Sebastian Jaimungal*
- University of Oxford**
2022 *Étudiant visiteur, 6 mois, invitation de Prof. Álvaro Cartea, Oxford-Man Institute*
- Université du Québec à Montréal (UQAM)**
2017–19 *M.Sc., Statistique (4.30/4.30)*
2014–17 *B.Sc. avec mention d'honneur, Mathématiques concentration statistique (4.18/4.30)*

Expérience de travail

- Chargé de cours, UofT**
2023 *Méthodes stochastiques pour sciences actuarielles (ACT460/STA2502)*
- Auxiliaire d'enseignement, UofT**
2020–24 *Science des données en modélisation de risque (STA2536), Analyse de données en pratique (STA2546), Processus stochastiques (STA447), Modélisation de dépendances (STA4528), Consultation statistique (STA490), tutoriels Matlab & Python pour les étudiants MFI*
- Assistant de recherche, UofT**
2022–23 *w/ S. Jaimungal: Travail conjoint avec le groupe de recherche de J. Hull à Rotman School*
2020 *w/ S. Jaimungal: Collaboration entre Oanda et Fields-CQAM*
- Auxiliaire d'enseignement, l'UQAM**
2016–19 *Laboratoire de statistique (STT2100), Régression (STT2120), ANOVA pour biologie (MAT1285), Méthodes statistiques pour l'ESG UQAM (MAT2080)*
- Stages de recherche, l'UQAM**
2017 *w/ F. Watier: Optimisation stochastique de problèmes multipériodiques avec risque convexe*
2017 *w/ S. Froda & R. Ferland: Estimation de paramètres dans des modèles d'épidémies*
2016 *w/ F. Watier & R. Ferland: Calcul Monte Carlo de sensibilités pour des mesures de risque*

Publications

Articles

- Cheng, Z., **Coache, A.**, & Jaimungal, S. (2023) Eliciting Risk Aversion with Inverse Reinforcement Learning via Interactive Questioning. *arXiv*. DOI: [10.48550/arXiv.2308.08427](https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.08427).
- **Coache, A.**, Jaimungal, S. & Cartea, Á. (2023) Conditionally Elicitable Dynamic Risk Measures for Deep Reinforcement Learning. *SIAM J. Financial Mathematics*. DOI: [10.1137/22M1527209](https://doi.org/10.1137/22M1527209).
- **Coache, A.** & Jaimungal, S. (2023) Reinforcement Learning with Dynamic Convex Risk Measures. *Mathematical Finance*. DOI: [10.1111/mafi.12388](https://doi.org/10.1111/mafi.12388).

Travaux en cours

- **Coache, A.** & Jaimungal, S. (TBD) Robust Reinforcement Learning with Dynamic Risk Measures.

Affiches

- **Coache, A.** (2023) Robust Reinforcement Learning with Dynamic Risk Measures. *Fields-CFI Conference on Recent Advances in Mathematical Finance and Insurance*.
- Binette, O. & **Coache, A.** (2018) The Significance of the Adjusted R Squared. *(Bio)Stats Research Day*.
- **Coache, A.** & Larose, F. (2018) "Do schools kill creativity?" Well, they help analyze popularity! *Congrès annuel de la SSC*.
- Ferland, R., Froda, S. & **Coache, A.** (2017) Comparison of surveillance flu data across regions. *Congrès annuel de la SSC*.

Présentations sélectionnées

Invitées

- *SIAM Conference on Financial Mathematics and Engineering*. (2023) Apprentissage robuste par renforcement pour mesures de risque dynamiques.
- *SIAG/FME Conference Paper Prize Session*. (2023) Conditionally Elicitable Dynamic Risk Measures for Deep Reinforcement Learning.
- *Congrès annuel INFORMS*. (2022) *RL* pour mesures de risque dynamiques.
- *Congrès mondial de la Bachelier Finance Society*. (2022) *RL* pour mesures de risque dynamiques.
- *SIAM Conference on Financial Maths*. (2021) *RL* avec mesures de risque convexes et dynamiques.

Contribuées

- *Graduate Student Research Day*. (2023) Introduction au *risk-aware RL* avec mesures de risque dynamiques.
- *Research Topics in Statistical Machine Learning*. (2021) Distiller la distillation de politiques.
- *Congrès annuel de la SSC*. (2019) Algorithmes stochastiques pour résoudre un problème d'optimisation multi-périodique de portefeuille basé sur un quantile.
- *Séminaire étudiant de probas/stat de l'UQAM*. (2017) Estimation non-paramétrique de la fonction quantile.

Honneurs et distinctions sélectionnés

2023–24	Bourses d'études supérieures de l' Ontario
2023	Prix d'excellence pour la recherche doctorale du DoSS de UofT
2023	Récipiendaire du SIAG/FME Conference Paper Prize
2023	Bourse de voyage pour étudiants de SIAM
2022	Programme de visiteurs académiques de l' Oxford-Man Institute
2019–22	Bourse de doctorat Alexander Graham Bell du CRSNG
2019–23	Bourse de doctorat du FRQNT
2019–23	Bourse Ph.D. de la Faculté des arts & sciences de UofT (rejetée)
2017–18	Bourse de maîtrise Alexander Graham Bell du CRSNG
2017–19	Bourse de maîtrise du FRQNT
2016–17	Bourses de recherche du CRSNG + Suppléments du FRQNT

Engagement dans la communauté universitaire

	Journal Referee
2022	<i>Quantitative Finance</i>
2021–23	<i>International Conference on AI in Finance</i>
	Comité organisateur de conférences
2020–21	<i>Congrès canadien des étudiants en statistique</i>
2019	<i>Première édition du Sommet étudiant de la statistique à Montréal</i>
2016–19	<i>Activités d'accueil pour les étudiants au B.Sc. statistique de l'UQAM</i>
	Bénévole pour conférences
2022	<i>ML and Quantitative Finance Workshop</i>
2022	<i>Conference on NLP for Economic and Financial Modelling</i>
2018	<i>R à Montréal</i>
2016–17	<i>Séminaire étudiant de probas/stat de l'UQAM</i>

Compétences

Intérêts en recherche: Apprentissage par renforcement (*RL*), sensibilité au risque, modélisation stochastique, informatique, optimisation, stat appliquée, apprentissage statistique.

Programmation: Forte connaissance de R, Python, Matlab, TeX. Connaissance de C++, SAS, Java, SQL.

Forces: Multitâche, polyvalence, facilité à apprendre rapidement et au travail créatif.