

Anthony Coache | CV

Saint-Jean-sur-Richelieu, Québec – Toronto, Ontario

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

🌐 anthony-coache

Formation académique

- University of Toronto (UofT)**
2019– *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 à UofT**
2023 *Méthodes stochastiques pour sciences actuarielles (ACT460/STA2502)*
- Auxiliaire d'enseignement à UofT**
2020– *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 à 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 à l'UQAM**
2016–19 *Laboratoire de statistique (STT2100), Régression (STT2120), ANOVA pour biologie (MAT1285), Méthodes statistiques pour l'ESG UQAM (MAT2080)*
- Stages de recherche à 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*.
- **Coache, A.**, Jaimungal, S. & Cartea, Á. (2022) Conditionally Elicitable Dynamic Risk Measures for Deep Reinforcement Learning. *SIFIN*, à paraître.
- **Coache, A.** & Jaimungal, S. (2021) Reinforcement Learning with Dynamic Convex Risk Measures. *Mathematical Finance*, à paraître.

Travaux en cours

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

Affiches

- 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*.

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 |

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.

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.