

Laurent Charlin

HEC Montréal
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, QC H3T 2A7

laurent.charlin@hec.ca
+1 (514) 340-1482

ÉDUCATION

- Ph.D.** – Informatique, University of Toronto 2007–2014
Thèse : « Supervised and Active Learning for Recommender Systems »
Comité : Richard Zemel (co-directeur), Craig Boutilier (co-directeur), Geoffrey Hinton, Sheila McIlraith
Thèmes : Apprentissage automatique, systèmes de recommandation, appariement à partir de données manquantes
- Master of Mathematics (M.Math.)** – Informatique, University of Waterloo 2005–2007
Thèse : « Automated Hierarchy Discovery for Planning in Partially Observable Domains »
Comité : Pascal Poupart (directeur), Romy Shioda, Shai Ben-David
Thèmes : Processus de décision markovien, optimisation non convexe
- Baccalauréat** – Génie informatique, École Polytechnique de Montréal 1999–2004

EXPÉRIENCES DE TRAVAIL

- Professeur adjoint, HEC Montréal** depuis Juin 2016
Département de sciences de la décision
- Chercheur postdoctoral, Université McGill** Juillet 2015–2016
Superviseur : Professeure Joelle Pineau & Professeure Doina Precup
École d'informatique
- Chercheur postdoctoral, Princeton & Columbia University, NY** Novembre 2013–2015
Superviseur : Professeur David Blei
School of Computer Science et Data Science Institute

PRIX ET DISTINCTIONS

- Ray Reiter Graduate Award (University of Toronto), 500\$ 2012
- Doctoral Completion Award (University of Toronto), 10 000\$ 2012
- Bourses d'études supérieures du Canada (BESC CRSNG), 70 000\$ 2009–2011
- Bourse de 3e cycle, Fonds de recherche nature et technologies (FQRNT), 20 000\$ (refusé) 2009
- Ontario Graduate Scholarship in Science and Technology (OGSST), 15 000\$ 2008–2009
- Prix du second meilleur article, Uncertainty in Artificial Intelligence conference (UAI) 2008
2e sur 256 soumissions

Ontario Graduate Scholarship (OGS), 15 000\$	2007–2008
Mary H. Beatty Fellowship (University of Toronto), 2 000\$	2007–2008
Helen Sawyer Hogg Graduate Admission Award (University of Toronto), 8 000\$	2007–2008
President’s Scholarship (University of Waterloo), 15 000\$ (refusé)	2007
Faculty of Mathematics Graduate Scholarship (University of Waterloo), 5 000\$	2006
Prix du meilleur projet de fin d’études (École Polytechnique, prix remis par le chapitre local de l’IEEE)	2004

AUTRES EXPÉRIENCES DE TRAVAIL

Développeur logiciel stagiaire, Google, Mountain View, CA Conception d’algorithmes pour la recherche personnalisée	Février–Mai 2007
Stagiaire de recherche, Siemens Corporate Research, Princeton, NJ Classification de nodules pulmonaires à partir d’images médicales TDM	Juin–Déc. 2004
Assistant de recherche, Université de Montréal, Montréal, Québec Développement et évaluation d’une version multi-classe de l’algorithme AdaBoost Superviseur : Balázs Kégl	Mai 2004
Stagiaire de recherche, Siemens Corporate Research, Princeton, NJ Développement de logiciels pour la segmentation et le recalage en deux et trois dimensions	Automne 2003

EXPÉRIENCES D’ENSEIGNEMENT

Supervision de deux projets de recherche au baccalauréat, Université McGill	Automne 2015
Supervision de deux projets de recherche à la maîtrise, Columbia University	Automne 2014
Tutoriel de 2 jours sur les <i>topic models</i> et les systèmes de recommandation, Columbia Business School	Juillet 2014
Tutoriel sur les systèmes de recommandation, COS424, Princeton University	Mars 2014
Chargé de travaux dirigés et de laboratoire, University of Toronto Introduction aux algorithmes d’apprentissage (CSC2515 deux sessions) Structures de données et analyse d’algorithmes (CSC263H deux sessions) Architecture des ordinateurs (CSC258) Informatique et Société (CSC300 trois sessions) Outils logiciels et programmation UNIX (CSC209 deux sessions) Introduction à l’informatique (CSC148)	2007–2012
Chargé de travaux dirigés et de laboratoire, University of Waterloo Introduction à l’intelligence artificielle (CS486/686 deux sessions)	2005–2007

Théorie de l'apprentissage statistique (CS498 / 698)

Principes de programmation (CS132)

Introduction à la conception de logiciels (CS126)

Chargé de laboratoire, École Polytechnique Montréal, Montréal

Hiver 2004

Base de données (INF4700)

Tuteur C++, Département de Physique, Université de Montréal

Été 2001

TORONTO PAPER MATCHING SYSTEM

À partir d'algorithmes issus de ma recherche, le Professeur Richard Zemel et moi avons conçu et développé un système pour aider les organisateurs de conférence à appairer les articles soumis aux relecteurs. Le système est maintenant utilisé depuis 2010 par un nombre croissant de conférences, notamment celles en apprentissage automatique et en vision artificielle (par exemple, ACCV, AISTATS, CVPR, ECCV, ICML, ICCV, ICLR, NIPS, RSS, UAI). En tout, le système a apparié plus de 20 000 relecteurs avec 30 000 articles.

<http://papermatching.cs.toronto.edu/>

PUBLICATIONS

Articles en préparation

1. Serban, I.V., Lowe, R., **Charlin, L.**, Pineau, J. (2015) *A Survey of Available Corpora For Building Data-Driven Dialogue Systems*. CoRR :1512.05742
2. Serban, I.V., Sordoni, A., Lowe, R., **Charlin, L.**, Pineau, J., Courville, A., Bengio, Y. (2016) *A Hierarchical Latent Variable Encoder-Decoder Model for Generating Dialogues*. CoRR :1605.06069

Articles évalués par les pairs

3. Liu, C., Lowe, R., Serban, I.V., Noseworthy, M., **Charlin, L.**, Pineau, J. (2016) *How NOT To Evaluate Your Dialogue System : An Empirical Study of Unsupervised Evaluation Metrics for Dialogue Response Generation*. *Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*.
4. Liang, D., AlTosaar, J., **Charlin, L.**, Blei, D.M. (2016) *Dynamic Poisson Factorization*. *ACM Conference on Recommender Systems (Rec'Sys)*.
5. Liang, D., **Charlin, L.**, McInerney, J., Blei, D.M. (2015) *Modeling User Exposure in Recommendation*, *World Wide Web Conference (WWW)*.
6. **Charlin, L.**, McInerney, J., Ranganath, R., Blei, D.M. (2015) *Dynamic Poisson Factorization*. *ACM Conference on Recommender Systems (Rec'Sys)*.
7. Ranganath, R., Tang, L., **Charlin, L.**, Blei, D.M. (2015) *Deep exponential families*. *International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS)*.
8. Gopalan, P., **Charlin, L.**, Blei, D.M. (2014) *Content-based recommendations with Poisson factorization*. *Neural Information Processing Systems (NIPS)*.
9. **Charlin, L.**, Zemel, R., Larochelle, H. (2014) *Leveraging User Libraries to Bootstrap Collaborative Filtering*. *ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD)*.

10. Tarlow, D., Swersky, K., **Charlin, L.**, Sutskever, I., Zemel, R. (2013) Stochastic k-Neighborhood Selection for Supervised and Unsupervised Learning. *International Conference of Machine Learning (ICML)*.
11. **Charlin, L.**, Zemel, R., Boutilier, C. (2012) Active Learning for Matching Problems. *International Conference of Machine Learning (ICML)*.
12. **Charlin, L.**, Zemel, R., Boutilier, C. (2011) A Framework for Optimizing Paper Matching. *Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI)*.
13. Toussaint, M., **Charlin, L.**, Poupart, P. (2008) Hierarchical POMDP Controller Optimization by Likelihood Maximization. *Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI)*.
14. **Charlin, L.**, Poupart, P., and Shioda, R. (2007) Automated Hierarchy Discovery for Planning in Partially Observable Domains. *Neural Information Processing Systems (NIPS)*.

Articles évalués par les pairs dans les ateliers

15. **Charlin, L.**, Zemel, R., Larochelle, H. (2013) Leveraging user libraries to bootstrap collaborative filtering. Workshop *What Difference Does Personalization Make ?*, *Neural Information Processing Systems (NIPS)*. (Version abrégée de l'article [4])
16. Toussaint, M., **Charlin, L.**, Poupart, P. (2008) Hierarchical POMDP Controller Optimization by Likelihood Maximization. Workshop *Advancements in POMDP Solvers*, *Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)*. (Version abrégée de l'article [8])

Autres articles et rapports techniques

17. **Charlin, L.** and Zemel, R. (2013) The Toronto Paper Matching System : An automated paper-reviewer assignment system. Workshop *Peer Reviewing and Publishing Models (PEER) in the International Conference of Machine Learning*.
18. Beg, M., **Charlin, L.** and So, J. (2006) MAXSM : A MultiHeuristic Approach to XML Schema Matching. *University of Waterloo Technical Report*. CS-2006-47.
19. **Charlin, L.**, Zhang, L., and Peyrat J. (2004) 2D/3D Compactness using a growing kernel, *Siemens Corporate Research Technical Report*.
20. **Charlin, L.**, and Zhang, L. (2004) Pulmonary Ground Glass Nodules Growth Correlation, *Siemens Corporate Research Technical Report*.
21. **Charlin, L.** (2004) AdaBoost and Learning Algorithms : An Introduction, *IEEE Looking forward*. 11 : 18-23.

Brevets

22. **Charlin, L.**, Zhang, L., and Peyrat J. (2007). Method and System for Determining Compactness of an Object. USPTO #20070206864.
23. **Charlin, L.**, and Zhang, L. (2006) System and method for characterizing 2-dimensional shapes by compactness measurements. USPTO #20060110048 and WO/2006/044988.

AUTRES CONTRIBUTIONS ACADÉMIQUES

Présentations invitées

- « Graphical models for analyzing and understanding user behaviour »
Ecole Polytechnique Montréal Octobre 2016
- « User Modelling »
RecProfil workshop at RecSys'16, Boston Septembre 2016
- « Matrix factorization models for recommender systems »
Twitter, Boston Juin 2016
- « Recommender systems : going beyond matrix factorization »
Séminaire WeST, École Polytechnique Montréal Avril 2015
Bloomberg L.P., New York City Mars 2015
LabRL Seminar, McGill University Mars 2015
- « Apprentissage automatique pour aider à l'appariement d'articles et d'experts »
Séminaire au Centre de Recherche sur les Environnements Intelligents (CREI),
Université de Sherbrooke Février 2013
- « Hierarchical POMDP Controller Optimization by Likelihood Maximization »
AdaComp Seminar, National University of Singapore (NUS) Novembre 2008
Reinforcement Learning Seminar, McGill University Novembre 2008
- « Automated Hierarchy Discovery for Planning in Partially Observable Environments »
Machine Learning Seminar, TU-Berlin, Germany Juillet 2007
McGill University - UdeM - MITACS Machine Learning Seminars Mai 2007
COGS Brown Bag Brunch Seminars, University of Toronto Janvier 2007
- « Experiences from Siemens », AI seminar, University of Waterloo Novembre 2004

Comités de programme

- Membre du comité de programme pour la conférence ACM Web Search and Data Mining (WSDM) 2015
- Membre du comité de programme pour la conférence Uncertainty in Artificial Intelligence conference (UAI) 2012–2014
- Workflow manager de la conférence Neural Information Processing Systems (NIPS) 2010

Travail de relecteur

- Journal of Operations Research 2015
- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (TPAMI) 2015
- IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE) 2015
- International Conference on Machine Learning (ICML) auxiliaire 2011, 2012–2016
- Neural Information Processing Systems conference (NIPS) 2013–2016

IEEE International Conference on Big Data	2013
Journal of Machine Learning Research	auxiliaire 2012
Electronic Commerce conference (EC)	auxiliaire 2012
International Journal of Approximate Reasoning	2012
International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems	auxiliaire 2011
IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics	2009, 2012

Associations Professionnelles

Association of Computing Machinery (ACM)

Consultation Professionnelle

Thirdshelf	2016–...
Delve Labs	2015–2016

Presse grand public

« Computer Says No : the challenge to improve online dating », *UofT Magazine* Été 2012