

Christian Gagné

Laboratoire de vision et systèmes numériques / REPARTI
Centre de recherche en données massives

Département de génie électrique et de génie informatique
Pavillon Adrien-Pouliot
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Canada

Téléphone : +1 418 656-2131 poste 3556
Fax : +1 418 656-3159
Bureau : PLT-1138-F
Courriel : christian.gagne@gel.ulaval.ca
Web : vision.gel.ulaval.ca/~cgagne

Formation

- **Ph.D. en génie électrique**, Université Laval, 2005.
Thèse : *Algorithmes évolutionnaires appliqués à la reconnaissance des formes et à la conception optique*.
Comité : Marc Parizeau (directeur), Denis Laurendeau, Robert Sabourin et Marc Schoenauer.
- **B.Ing. en génie informatique**, Université Laval, 2000.

Expérience professionnelle

- **Directeur adjoint**, Centre de recherche sur les données massives (CRDM), Université Laval (Québec, QC, Canada), depuis 2018.
- **Professeur agrégé**, Département de génie électrique et de génie informatique, Université Laval (Québec, QC, Canada), depuis 2013.
- **Professeur adjoint**, Département de génie électrique et de génie informatique, Université Laval (Québec, QC, Canada), 2008–2013.
- **Analyste de recherche**, Département de recherche et développement, MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd. (Vancouver, BC, Canada), 2007–2008.
- **Consultant**, Informatique WGZ Inc. (Québec, QC, Canada), 2006–2007.
- **Chercheur postdoctoral**, Institut des systèmes d'information, Université de Lausanne (Suisse), 2006.
- **Chercheur postdoctoral**, Équipe TAO, INRIA Saclay-Île-de-France (Orsay, France), 2005–2006.
- **Chargé de cours**, Département d'informatique et de génie logiciel, Université Laval (Québec, QC, Canada), 2005.
- **Administrateur de systèmes Unix/Linux**, Laboratoire de vision et systèmes numériques, Université Laval (Québec, QC, Canada), 2001–2004.
- **Assistant à l'enseignement**, Département de génie électrique et de génie informatique, Université Laval (Québec, QC, Canada), 2000–2003.
- **Consultant**, Red Queen Capital Management Inc. (Dallas, TX, USA), 2003.
- **Assistant à la recherche**, Laboratoire de vision et systèmes numériques, Université Laval (Québec, QC, Canada), 1998–2000.

Enseignement

- GIF-3004 – Systèmes embarqués temps réel, H2017, H2018.
- GIF-4001/GIF-7005 – Apprentissage et reconnaissance, A2009, A2010, A2011, H2013, H2014, A2016, A2017.
- GIF-3000 – Architecture des microprocesseurs, A2010, A2011, A2012, A2013, A2016.

- GEL-3005 – Design IV (synthèse), A2008, H2010, A2011, A2014.
- GEL-1001 – Design I (méthodologie), H2009, H2010, H2011.
- IFT-19968 – Algorithmes de l'ingénieur II, H2009.
- IFT-18254 – Systèmes informatiques répartis, H2005.

Supervision

Étudiants au doctorat (en cours)

- **Arman Afrayisabi**, doctorat en génie électrique, directeur, depuis septembre 2017.
- **Changjian Shui**, doctorat en génie électrique, directeur, depuis mai 2017.
- **Vincent Poiré**, doctorat en génie électrique, codirecteur, depuis septembre 2016.
Dirigé par Jonathan Gaudreault, département d'informatique et génie logiciel.
- **Mahdieh Abbasi**, doctorat en génie électrique, directeur, depuis janvier 2015.
Projet : *Méthodes par ensemble, exemples adversariaux et apprentissage profond.*
- **Sophie Baillargeon**, doctorat en mathématiques, codirecteur, depuis septembre 2014.
Projet : *Apprentissage de flots, clustering par ensemble et gestion de la haute dimensionnalité.*
Dirigée par Thierry Duchesne, département de mathématiques et statistique.
- **Marc-André Gardner**, doctorat en génie électrique, directeur, depuis septembre 2014.
Projet : *Prédiction des sources d'illumination à partir d'une image.*
Codirigé par Jean-François Lalonde, département de génie électrique et de génie informatique.
- **Karol Lina Lopez**, doctorat en génie électrique, directeur, depuis janvier 2009.
Projet : *Recharge intelligente de véhicules électriques*

Étudiant à la maîtrise (en cours)

- **Alexandre Hains**, maîtrise en génie électrique, directeur, depuis janvier 2018.
- **Gabriel Leclerc**, maîtrise en génie électrique, directeur, depuis septembre 2017.
- **Louis-Émile Robitaille**, maîtrise en génie électrique, directeur, depuis mai 2017.
- **El Mehdi Megder**, maîtrise en informatique, codirecteur, depuis septembre 2016.
Dirigé par Jonathan Gaudreault, département d'informatique et de génie logiciel.

Étudiants au doctorat (diplômés)

- **Julien-Charles Lévesque**, doctorat en génie électrique, directeur, 2011–2018.
Thèse : *Bayesian Hyperparameter Optimization : Overfitting, Ensembles and Conditional Spaces.*
Codirigé par Robert Sabourin, département du génie de la production automatisée, École de Technologie Supérieure (Montréal).
- **Audrey Durand**, doctorat en génie électrique, directeur, 2011–2017.
Thèse : *Déclinaisons de bandits et leurs applications.*
Codirigée par Joelle Pineau, École d'informatique, Université McGill (Montréal).
- **Ahmed Najjar**, doctorat en génie électrique, directeur, 2010–2017.
Thèse : *Forage de données de banques administratives en santé.*
Codirigé par Daniel Reinharz, département de médecine sociale et préventive.
- **Vahab Akbarzadeh**, doctorat en génie électrique, directeur, 2010–2016.
Thèse : *Spatio-Temporal Coverage Optimization of Sensor Networks.*
Codirigé par Marc Parizeau, département de génie électrique et de génie informatique.

- **Zahra Toony**, doctorat en génie électrique, codirecteur, 2011–2015.
Thèse : *Extracting Structured Models From Raw Scans of Manufactured Objects : A Step Towards Embedded Intelligent Handheld 3D Scanning*.
Dirigée par Denis Laurendeau, département de génie électrique et de génie informatique.
- **François-Michel De Rainville**, doctorat en génie électrique, directeur, 2010–2015.
Thèse : *Placement interactif de capteurs mobiles dans des environnements tridimensionnels non convexes*.
Codirigé par Denis Laurendeau, département de génie électrique et de génie informatique.
- **Meysam Argany**, doctorat en sciences géomatiques, codirecteur, 2010–2015.
Thèse : *Development of a GIS-Based Method for Sensor Network Deployment and Coverage Optimization*.
Dirigé par Mir Abolfazl Mostafavi, département des sciences géomatiques.
- **Darwin Brochero**, doctorat en génie civil, codirecteur, 2010–2013.
Thèse : *Hydroinformatics and Diversity in Probabilistic Forecasting*.
Dirigé par François Anctil, département de génie civil et de génie des eaux.

Étudiants à la maîtrise (diplômés)

- **Marc-André Gardner**, maîtrise en génie électrique (avec mémoire), directeur, 2012–2014.
Mémoire : *Contrôle de la croissance de la taille des individus en programmation génétique*.
Codirigé par Marc Parizeau, département de génie électrique et de génie informatique.
- **Kevin Tanguy**, maîtrise en génie électrique (avec mémoire), directeur, 2010–2013.
Mémoire : *Modélisation et optimisation de la recharge bidirectionnelle de véhicules électriques : application à la régulation électrique d'un complexe immobilier*.
Codirigé par Maxime Dubois, département de génie électrique et de génie informatique, Université de Sherbrooke.
- **Audrey Durand**, maîtrise en génie électrique (avec mémoire), directeur, 2009–2011.
Mémoire : *Simulation et apprentissage Monte-Carlo de stratégies d'intervention en santé publique*.
Codirigée par Daniel Reinharz, département de médecine sociale et préventive.
- **François-Michel De Rainville**, maîtrise en génie électrique (avec mémoire), codirecteur, 2009–2010.
Mémoire : *Design d'expérimentations interactif*.
Dirigé par Denis Laurendeau, département de génie électrique et de génie informatique.

Assistants à la recherche

- **Jonathan Marek**, étudiant au baccalauréat en génie informatique, depuis mai 2017.
- **Louis-Émile Robitaille**, étudiant au baccalauréat en génie informatique, mai à août 2016.
- **Jean-Alexandre Beaumont**, étudiant au baccalauréat en génie logiciel, mai à août 2016.
- **Diane Fournier**, étudiante au baccalauréat en génie informatique, janvier 2013 à décembre 2014.
- **Antoine Bois**, étudiant au baccalauréat en génie électrique, mai 2012 à avril 2013.
- **Marc-André Gardner**, étudiant au baccalauréat en génie informatique, mai 2009 à avril 2012.
- **Carl Poirier**, étudiant au baccalauréat en génie informatique, mai 2010 à avril 2011.
- **Émile Papillon-Corbeil**, étudiant au baccalauréat en génie physique, mai 2011 à juillet 2011.
- **Camille Besse**, étudiant au doctorat en informatique, juin 2010 à août 2010.
- **Majid Mallis**, étudiant au baccalauréat en mathématique-informatique, janvier 2009 à décembre 2009.
- **Alexandre Boily**, étudiant au baccalauréat en génie informatique, mai 2009 à août 2010.
- **Audrey Durand**, étudiante au baccalauréat en génie informatique, août 2008 à avril 2009.

Stagiaires postdoctoraux

- **Ihsen Hedhli**, depuis janvier 2018.
- **Azadeh Sadat Mozafari**, depuis novembre 2017.
- **Farkhondeh Kiaee**, janvier à décembre 2016.
- **Matthew Walker**, juin 2009 à juin 2011.
- **Albert Hung-Ren Ko**, février à octobre 2010.

Professionnels de recherche

- **Diane Fournier**, Laboratoire de simulation du dépistage génétique, supervision des aspects techniques, janvier à août 2015.
- **Thierry Moszkowicz**, Laboratoire de vision et systèmes numériques, supervision de 50% du travail, juin 2014 à janvier 2015.
- **Xavier Douville**, Laboratoire de simulation du dépistage génétique, supervision des aspects techniques, octobre 2011 à septembre 2012.
- **Sylvain Comtois**, Laboratoire de vision et systèmes numériques, supervision de 50% du travail, juin 2010 à juin 2014.
- **Julien-Charles Lévesque**, Laboratoire de vision et systèmes numériques, janvier à mai 2011.
- **Mathieu Gagnon**, Laboratoire de simulation du dépistage génétique, supervision sur aspects techniques, septembre 2009 à août 2011.

Étudiants stagiaires en provenance de l'étranger

- **Sai Krishna Kalyan**, étudiant au M.Sc. Data Mining and Knowledge Management, Université Lumière (Lyon 2), France et Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelone, Espagne, mars à août 2017.
- **Yosha Tomar**, étudiante en B.Tech. in Electronics and Electrical Engineering, Indian Institute of Technology Guwahati, Inde, mai à juin 2017.
- **Thibault Parpaite**, étudiant à la licence en informatique à l'Université de Bordeaux, France, mai à août 2016.
- **Farkhondeh Kiaee**, étudiante au doctorat en génie électrique à Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic), Téhéran, Iran, mai 2014 à novembre 2015.
- **Ludovic Arnold**, étudiant au doctorat en informatique à l'Université Paris-Sud (Paris XI), Orsay, France, mars à septembre 2011.
- **Bibhash Kumar Jha**, étudiant au baccalauréat en mathématique-informatique à l'Indian Institute of Technology de Kharagpur, Inde, mai à juillet 2010.
- **Juan Luis Jimenez Laredo**, étudiant au doctorat en génie informatique à l'Université de Grenade, Espagne, octobre à novembre 2008.

Chercheurs invités

- **Hamid Boubertakh**, Université de Jijel, Algérie, octobre à novembre 2010 ; septembre à octobre 2011 ; mai 2012.

Subventions et contrats

Subventions de fonctionnement obtenues à titre de demandeur principal

- *Approches novatrices pour faciliter l'application de l'apprentissage automatique.*
PROMPT-Québec
Partenaire : E Apprentissage Automatique et Thales Canada
411 500 \$ / 3 ans (2017–2020).
- *Novel Approaches for Practical Machine Learning.*
Stage Mitacs-Accélération (grappe de 45 stages), Mitacs.
Partenaire : E Apprentissage Automatique
600 000 \$ / 3 ans (2016–2019).
- *Personalized Recommendations for a Social Network of Photographers.*
Subvention d'engagement partenariat (individuel), CRSNG.
Partenaire : 500px
24 926 \$ / 6 mois (2016).
- *Sélection de méthodes pour la recommandation personnalisée de documents.*
Subvention d'engagement partenariat (individuel), CRSNG.
Partenaire : Coveo
24 984 \$ / 6 mois (2016).
- *Improving Models for User-Specific State Assessment : A Realtime Querying and Learning Technique.*
Stage Mitacs-Accélération (individuel, pour 1 stage), Mitacs.
Partenaire : Thales Canada
15 000 \$ / 6 mois (2015–2016).
- *Analyse de données massives provenant de médias sociaux.*
Stage Mitacs-Accélération (individuel, pour 1 stage), Mitacs.
Partenaire : Thales Canada
15 000 \$ / 6 mois (2015).
- *Modèle d'évaluation de l'état des transformateurs pour la pérennité et la maintenance.*
Stages Mitacs-Accélération (individuel, pour 2 stages), Mitacs.
Partenaire : Hydro-Québec
30 000 \$ / 6 mois (2015).
- *Intelligence machine pour la prédiction de l'état de transformateurs de haute tension.*
Subvention d'engagement partenariat (individuel), CRSNG.
Partenaire : Hydro-Québec
24 992 \$ / 6 mois (2014–2015).
- *Smartphone Application for Electric and Conventional Vehicles Data Collection.*
Subvention d'engagement partenariat (individuel), CRSNG.
Partenaire : Thales Canada
24 987 \$ / 6 mois (2014–2015).
- *Adaptive Learning Methods for Deeply Embedded Devices.*
Subvention à la découverte (individuel), CRSNG.
195 000 \$ / 5 ans (2014–2019).
- *Installation et essai d'une borne de recharge supportant la technologie « vehicle-to-grid » (V2G).*
Programme de recherche en partenariat contribuant à la réduction et la séquestration des gaz à effet de serre (projet d'équipe), FQRNT.
250 000 \$ / 3 ans (2010–2013).
- *Integrating Developmental Genetic Programming and Terrain Analysis Techniques in GIS-based Sensor Placement Systems.*

Initiative industrielle stratégique (projet d'équipe), Réseau de centres d'excellence GEOIDE.
270 000 \$ / 2 ans (2010–2012) + 25 000 \$ de MDA Systems Ltd.

- *Apprentissage à grande échelle parallèle pour supercalculateurs.*
Établissement de nouveaux chercheurs (individuel), FQRNT.
40 000 \$ / 2 ans (2009–2011) + 19 709 \$ pour équipement (2009–2010).
- *Enabling Autonomic Computing with Computational Intelligence.*
Subvention à la découverte (individuel), CRSNG.
110 000 \$ / 5 ans (2009–2014).

Subventions de fonctionnement obtenues à titre de codemandeur

- *E-Community Health and Toxicity.*
Grappe de stages Mitacs-Accélération (pour 118 unités de stage), Mitacs.
Partenaires : Two Hat Security.
Demandeur principal : Richard Khoury.
1 693 333 \$ / 3 ans (2017–2021).
- *Sécurité urbaine : entraînement, soutien opérationnel, protection des infrastructures et analyses prédictives.*
Grappe de stages Mitacs-Accélération (pour 42 unités de stage), Mitacs.
Partenaires : Thales Canada, UMANX.
Demandeur principal : Sébastien Tremblay.
560 000 \$ / 3 ans (2017–2019).
- *Solutions intelligentes pour l'efficacité et la fluidité urbaine.*
Grappe de stages Mitacs-Accélération (pour 51 unités de stage), Mitacs.
Partenaires : Thales Canada, Parc technologique du Québec Métropolitain et Cascades.
Demandeur principal : Sébastien Tremblay.
680 000 \$ / 3 ans (2015–2018).
- *Convergence d'intelligence géospatiale pour l'innovation.*
Appui aux réseaux d'innovation, FQRNT.
Demandeur principal : Mir Abolfazl Mostafavi.
300 000 \$ / 3 ans (2013–2016).
- *Regroupement stratégique pour l'Étude des Environnements PARTagés Intelligents répartis.*
Regroupement stratégique, FQRNT.
Demandeur principal : Denis Laurendeau.
2 150 000 \$ / 6 ans (2013–2019).
- *Simulating cost-effectiveness of screening strategies for preeclampsia risk in pregnant women.*
Subvention de fonctionnement, IRSC.
Demandeurs principaux : Daniel Reinharz et Yves Giguère.
91 266 \$ / 2 ans (2013–2014).
- *Simulation du coût/efficacité et du coût/utilité du dépistage des gènes de prédisposition au cancer du sein.*
Recherches sur les services de santé, FRQS.
Demandeur principal : François Rousseau.
105 268 \$ / 2 ans (2012–2014).
- *Simulating the Cost/Effectiveness of Screening Strategies for Cystic Fibrosis.*
Subvention de fonctionnement, IRSC.
Demandeurs principaux : Daniel Reinharz et Patrick Daigneault.
63 815 \$ / 1 an (2011).
- *Infrastructure for Wide Market Adoption of PHEV.*

Réseau de centres d'excellence AUTO21.

Demandeurs principaux : Maxime Dubois (2009–2011) et Éric Bibeau (2011–2012).
246 000 \$ / 3 ans (2009–2012).

- *LSD – Laboratoire de Simulation du Dépistage génétique.*
Subvention de fonctionnement, IRSC.
Demandeur principal : Daniel Reinharz.
517 233 \$ / 5 ans (2008–2013).
- *La simulation comme outil d'évaluation de la pertinence et du retour sur l'investissement des activités en santé publique au Québec.*
Action concertée, FQRSC.
Demandeur principal : Daniel Reinharz.
177 708 \$ / 3 ans (2008–2011).
- *Regroupement stratégique pour l'Étude des Environnements PARTagés Intelligents répartis.*
Regroupement stratégique, FQRNT.
Demandeur principal : Denis Laurendeau.
2 100 000 \$ / 6 ans (2006–2013).

Contrat de recherche

- *Intégration de techniques de Programmation Génétique et d'Analyse de Terrain dans un Système de Placement de Capteurs.*
Recherche et développement pour la défense Canada – Valcartier (RDDC Valcartier).
24 900 \$ / 1 an (2012).
- *Development of Multiobjective Optimization Techniques for Sensor Network Layout.*
Recherche et développement pour la défense Canada – Valcartier (RDDC Valcartier).
138 121 \$ / 2 ans (2009–2011).

Bourses

- FQRNT (Québec) : Bourse de recherche postdoctorale (30 000 \$/an), 2005–2006.
- ERCIM (Europe) : Postdoctoral Fellowship Programme (50 000 \$/an approx.), 2005–2006.
- CRSNG (Canada) : Bourse d'études supérieures B (21 000 \$/an), 2003–2005.
- FQRNT (Québec) : Bourse de doctorat en recherche (20 000 \$/an, refusée), 2002–2005.
- CRSNG (Canada) : Bourse d'études supérieures A (17 300 \$/an), 2001–2003.
- FCAR (Québec) : Bourse de maîtrise en recherche (15 000 \$/an, refusée 2ième année), 2000–2002.
- Fondation Bechtel du Canada (500 \$), 1999.
- CRSNG (Canada) : Bourse de recherche du premier cycle (4000 \$), 1999.

Prix

- Prix du meilleur article du GECCO 2009, catégorie *Real-World Application*, pour *Optimizing Low-Discrepancy Sequences with an Evolutionary Algorithm*.
- Prix du meilleur article du GECCO 2002, catégorie *Evolvable Hardware*, pour *Lens System Design and Re-Engineering with Evolutionary Algorithms*.

Associations professionnelles

- Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ), ingénieur stagiaire (ing. stag.) entre 2000 et 2011, ingénieur (ing.) depuis 2011.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), membre depuis 2008.
- Association for Computing Machinery (ACM), membre professionnel depuis 2010.

Logiciels

- *DEAP : Distributed Evolutionary Algorithms in Python*. Logiciel à code ouvert disponible au <https://github.com/deap/deap>.
- *SCHNAPS : Generic Population-based Simulator for Public Health*. Logiciel à code ouvert disponible au <https://github.com/audurand/schnaps>.
- *Open BEAGLE : A Generic C++ Evolutionary Computation Framework*. Logiciel à code ouvert disponible au <https://github.com/chgagne/beagle>.
- *BEAGLE Puppy : A Minimalist GP Library in C++*. Logiciel à code ouvert disponible au <http://beagle.gel.ulaval.ca/puppy>.

Organisation d'événements scientifiques

- Responsable de la publicité (*publicity chair*), *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO) 2014*, Vancouver, BC, 2014.
- Responsable Section 200 (Sciences physiques, mathématiques et génie), comité scientifique du 80e congrès de l'Acfas (Association francophone pour le savoir), Montréal, QC, 2012.
- Co-organisateur, *Evolutionary Art Competition*, GECCO 2009–2012
- Organisateur, *Undergraduate Student Workshop*, GECCO 2011, Dublin, Irlande, 2011.
- Responsable des compétitions (*competitions chair*), GECCO 2010, Portland, OR, 2010.
- Organisateur local (*local chair*), GECCO 2009, Montréal, QC, 2009.
- Responsable des commanditaires, *High Performance Computing Symposium (HPCS)*, Québec, QC, 2008.

Comités

Comité international

- Comité exécutif, ACM Special Interest Group on Evolutionary Computation (SIGEVO), depuis 2017.

Comité national

- Comité national d'allocation des ressources, Calcul Canada, 2009–2013, 2017.

Examineur pour des organismes subventionnaires

- Évaluatrice externe, Programme des subventions à la découverte, Conseil pour la recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Canada, 9 demandes évaluées, 2010, 2015, 2017, 2018.
- Évaluatrice externe, Bourses Accelerate, Mitacs, Canada, 4 demandes évaluées, 2011, 2013, 2016 – 2017.
- Évaluatrice externe, Programme de subventions de partenariat stratégique, Conseil pour la recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Canada, 1 demande évaluée, 2016.

- Évaluateur externe, Agence nationale de la recherche (ANR), France, 1 demande évaluée, 2015.
- Évaluateur externe, Programme d'innovation dans les collèges et la communauté, Conseil pour le recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Canada, 1 demande évaluée, 2013.

Comités de rédaction de revues scientifiques

- Comité éditorial, *Genetic Programming and Evolvable Machines*, depuis 2013.
- Éditeur invité, *International Journal of Arts and Technology (IJART)*, section spéciale sur l'art évolutionnaire, 2012.
- Évaluateur, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 2009–2013, 2016–2017.
- Évaluateur, *Genetic Programming and Evolvable Machines*, 2007, 2009, 2012–2014, 2016.
- Évaluateur, *IET Electrical Systems in Transportation*, 2016.
- Évaluateur, *Water*, 2015.
- Évaluateur, *Applied Soft Computing*, 2010–2014.
- Évaluateur, *European Journal on Operation Research*, 2014.
- Évaluateur, *IEEE Transactions on Smart Grid*, 2013.
- Évaluateur, *IEEE Transactions on Cybernetics*, 2013.
- Évaluateur, *Information Fusion*, 2008, 2011, 2013.
- Évaluateur, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B*, 2007, 2011.
- Évaluateur, *Neural Computing and Applications*, 2011.
- Évaluateur, *Computational Intelligence*, 2010.
- Évaluateur, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2008.
- Évaluateur, *Revue canadienne du génie électrique et du génie informatique*, 2008.
- Évaluateur, *Journal of Parallel and Distributed Computing*, 2005.
- Évaluateur, *Journal of Heuristics*, 2004.

Comités de rédaction de conférences scientifiques

- Co-responsable du comité de programme, section *Digital Entertainment Technology and Art, Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO)*, 2011.
- Évaluateur, *International Conference on Learning Representations (ICLR)*, 2018.
- Évaluateur, *Neural Information Processing Systems (NIPS)*, 2016 – 2017.
- Évaluateur, *Reinforcement Learning and Decision Making (RLDM)*, 2017.
- Évaluateur, *Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO)*, 2003–2010, 2013–2014, 2016 – 2017.
- Évaluateur, *European Conference on Genetic Programming (EuroGP)*, 2006–2011, 2013 – 2014, 2016 – 2017.
- Évaluateur, *European Conference on Artificial Intelligence (ECAI)*, 2016.
- Évaluateur, *Digital Intelligence (DI)*, 2016.
- Évaluateur, *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, 2016.
- Évaluateur, *Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)*, 2015–2016.
- Évaluateur, *IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras (ICDSC)*, 2013.

- Évaluateur, *IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE-CEC)*, 2006, 2008–2011.
- Évaluateur, *Artificial Evolution (EA)*, 2009, 2011, 2013.
- Évaluateur, *Canadian Conference on Computer and Robotic Vision (CRV)*, 2009.
- Évaluateur, *International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR)*, 2007.
- Évaluateur, *International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, 2007.

Comités locaux

- Répondant pour le génie informatique, table des répondants pour l'accréditation des programmes de génie, Université Laval, depuis 2017.
- Comité des programmes gradués, département de génie électrique et de génie informatique, depuis 2017.
- Comité des programmes de premier cycle, département de génie électrique et de génie informatique, depuis 2010.
- Groupe de travail sur l'électrification des transport, Institut Technologies de l'information et société, 2014.
- Secrétaire de l'assemblée du département de génie électrique et de génie informatique, 2008–2011.
- Président du sous-comité de réflexion sur la filière microprocesseur, comité des programmes, département de génie électrique et de génie informatique, 2008–2009.

Publications

Articles acceptés ou publiés dans des revues scientifiques avec comité de lecture

- [J29] K. L. LÓPEZ, C. GAGNÉ et M.-A. GARDNER. « Demand-Side Management using Deep Learning for Smart Charging of Electric Vehicles ». In : *Accepted in IEEE Transactions on Smart Grid* (2018).
- [J28] L. NSHIMYUMUKIZA, J.-A. BEAUMONT, J. DUPLANTIE, S. LANGLOIS, J. LITTLE, F. AUDIBERT, C. MCCABE, J. GEKAS, Y. GIGUÈRE, C. GAGNÉ, D. REINHARZ et F. ROUSSEAU. « Cell-Free DNA-Based Non-invasive Prenatal Screening for Common Aneuploidies in a Canadian Province : A Cost-Effectiveness Analysis ». In : *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 40.1 (jan. 2018), p. 48–60.
- [J27] M.-A. GARDNER, K. SUNKAVALLI, E. YUMER, X. SHEN, E. GAMBARETTO, C. GAGNÉ et J.-F. LALONDE. « Learning to Predict Indoor Illumination from a Single Image ». In : *ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH Asia)* 9.4 (nov. 2017).
- [J26] F. KIAEE, C. GAGNÉ et H. SHEIKHZADEH. « A Double-Layer ELM with Added Feature Selection Ability using a Sparse Bayesian Approach ». In : *Neurocomputing* 216 (déc. 2016), p. 371–380.
- [J25] L. NSHIMYUMUKIZA, X. DOUVILLE, D. FOURNIER, J. DUPLANTIE, R. DAHER, I. CHARLEBOIS, J. LONGTIN, J. PAPENBURG, M. GUAY, M. BOISSINOT, M. G. BERGERON, D. BOUDREAU, C. GAGNÉ, F. ROUSSEAU et D. REINHARZ. « Cost effectiveness analysis of antiviral treatment in the management of seasonal influenza A : point-of-care rapid test versus clinical judgment ». In : *Influenza and Other Respiratory Viruses* 10.2 (mar. 2016), p. 113–121.
- [J24] K. TANGUY, M. DUBOIS, K. L. LOPEZ et C. GAGNÉ. « Optimization Model and Economic Assessment of Collaborative Charging using Vehicle-To-Building ». In : *Sustainable Cities and Society* 26 (oct. 2016), p. 496–506.
- [J23] M. ARGANY, M. A. MOSTAFAVI et C. GAGNÉ. « Context-Aware Local Optimization of Sensor Network Deployment ». In : *Journal of Sensor and Actuator Networks* 4.3 (2015), p. 160–188.
- [J22] M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Controlling Code Growth by Dynamically Shaping the Genotype Size Distribution ». In : *Genetic Programming and Evolvable Machines* 16.4 (2015), p. 455–498.

- [J21] K. L. LOPEZ, C. GAGNÉ, G. CASTELLANOS-DOMINGUEZ et M. OROZCO-ALZATE. « Training subset selection in Hourly Ontario Energy Price forecasting using time series clustering-based stratification ». In : *Neurocomputing* 156.25-05-2015 (2015), p. 268–279.
- [J20] Z. TOONY, D. LAURENDEAU et C. GAGNÉ. « Describing 3D Geometric Primitives Using the Gaussian Sphere and the Gaussian Accumulator ». In : *3D Research* 6.4 (déc. 2015).
- [J19] V. AKBARZADEH, J.-C. LÉVESQUE, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Efficient Sensor Placement Optimization Using Gradient Descent and Probabilistic Coverage ». In : *Sensors* 14 (2014), p. 15525–15552.
- [J18] L. NSHIMYUMUKIZA, A. BOIS, P. DAIGNEAULT, L. LANDS, A.-M. LABERGE, D. FOURNIER, J. DUPLANTIE, Y. GIGUÈRE, J. GEKAS, C. GAGNÉ, F. ROUSSEAU et D. REINHARZ. « Cost-Effectiveness of Newborn Screening for Cystic Fibrosis : A Simulation Study ». In : *Journal of Cystic Fibrosis* 13.3 (2014), p. 267–274.
- [J17] V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ, M. PARIZEAU, M. ARGANY et M. A. MOSTAFAVI. « Probabilistic Sensing Model for Line-of-sight Coverage-based Sensor Placement Optimization ». In : *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* 62.2 (fév. 2013), p. 293–303.
- [J16] J. DUPLANTIE, O. M. GONZALEZ, A. BOIS, L. NSHIMYUMUKIZA, J. GEKAS, E. BUJOLD, V. MORIN, M. VALLÉE, Y. GIGUÈRE, C. GAGNÉ, F. ROUSSEAU et D. REINHARZ. « Cost-Effectiveness of the Management of Rh-Negative Pregnant Women ». In : *Journal of Obstetrics and Gynecology of Canada* 35.8 (2013), p. 730–740.
- [J15] L. NSHIMYUMUKIZA, A. DURAND, M. GAGNON, X. DOUVILLE, S. MORIN, C. LINDSAY, J. DUPLANTIE, C. GAGNÉ, S. JEAN, Y. GIGUÈRE, S. DODIN, F. ROUSSEAU et D. REINHARZ. « An economic evaluation : Simulation of the cost/effectiveness and cost/utility of universal prevention strategies against osteoporosis-related fractures ». In : *Journal of Bone and Mineral Research* 28.2 (2013), p. 383–394.
- [J14] L. NSHIMYUMUKIZA, J. DUPLANTIE, M. GAGNON, X. DOUVILLE, D. FOURNIER, C. LINDSAY, M. PARENT, A. MILOT, Y. GIGUÈRE, C. GAGNÉ, F. ROUSSEAU et D. REINHARZ. « Dabigatran versus warfarin under standard or pharmacogenetic-guided management for the prevention of stroke and systemic thromboembolism in patients with atrial fibrillation : a cost/utility analysis using an analytic decision model ». In : *Thrombosis Journal* 11.14 (2013).
- [J13] M. ARGANY, M. A. MOSTAFAVI, V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ et R. YAAGOUBI. « Impact of the Quality of Spatial 3D City Models on Sensor Networks Placement Optimization ». In : *GEOMATICA* 66.4 (2012), p. 291–305.
- [J12] F.-M. DE RAINVILLE, F.-A. FORTIN, M.-A. GARDNER, M. PARIZEAU et C. GAGNÉ. « DEAP : Evolutionary Algorithms Made Easy ». In : *Journal of Machine Learning Research* 13.Jul (2012), p. 2171–2175.
- [J11] F.-M. DE RAINVILLE, C. GAGNÉ, O. TEYTAUD et D. LAURENDEAU. « Evolutionary Optimization of Low-Discrepancy Sequences ». In : *ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation* 22.2 (2012), 9:1–9:25.
- [J10] A. DURAND, C. GAGNÉ, L. NSHIMYUMUKIZA, M. GAGNON, F. ROUSSEAU, Y. GIGUÈRE et D. REINHARZ. « Population-based Simulation for Public Health : Generic Software Infrastructure and its Application to Osteoporosis ». In : *IEEE transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A* 42.6 (2012), p. 1396–1409.
- [J9] M. ARGANY, M. A. MOSTAFAVI, F. KARIMPOUR et C. GAGNÉ. « A GIS Based Wireless Sensor Network Coverage Estimation and Optimization : A Voronoi Approach ». In : *Transactions on Computational Science* 14 (2011), p. 151–172.
- [J8] D. BROCHERO, F. ANCTIL et C. GAGNÉ. « Simplifying a Hydrological Ensemble Prediction System with a Backward Greedy Selection of Members, Part I : Optimization Criteria ». In : *Hydrology and Earth System Sciences* 15.11 (2011), p. 3307–3325.
- [J7] D. BROCHERO, F. ANCTIL et C. GAGNÉ. « Simplifying a Hydrological Ensemble Prediction System with a Backward Greedy Selection of Members, Part II : Generalization in Time and Space ». In : *Hydrology and Earth System Sciences* 15.11 (2011), p. 3327–3341.

- [J6] C. GAGNÉ, J. BEAULIEU, M. PARIZEAU et S. THIBAUT. « Human-Competitive Lens System Design with Evolution Strategies ». In : *Applied Soft Computing* 8.4 (2008), p. 1439–1452.
- [J5] F. RATLE, C. GAGNÉ, A.-L. TERRETTAZ-ZUFFEREY, M. KANEVSKI, P. ESSEIVA et O. RIBAU. « Advanced Clustering Methods for Mining Chemical Databases in Forensic Science ». In : *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* 90.2 (2008), p. 123–131.
- [J4] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Co-evolution of Nearest Neighbor Classifiers ». In : *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence* 21.5 (2007), p. 921–946.
- [J3] M. DUBREUIL, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Analysis of a Master-Slave Architecture for Distributed Evolutionary Computations ». In : *IEEE transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B* 36.1 (2006), p. 229–235.
- [J2] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Genericity in Evolutionary Computation Software Tools : Principles and Case Study ». In : *International Journal on Artificial Intelligence Tools* 15.2 (2006), p. 173–194.
- [J1] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Genetic Engineering of Hierarchical Fuzzy Regional Representations for Handwritten Character Recognition ». In : *International Journal of Document Analysis and Recognition* 8.4 (2006), p. 223–231.

Articles publiés dans des actes de conférences avec comité de lecture

- [C51] L.-É. ROBITAILLE, A. DURAND, M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ, P. DE KONINCK et F. LAVOIE-CARDINAL. « Learning to Become an Expert : Deep Networks Applied To Super-Resolution Microscopy ». In : *Innovative Applications of Artificial Intelligence (IAAI-18)*. Fév. 2018.
- [C50] M. ABBASI et C. GAGNÉ. « Robustness to Adversarial Examples through an Ensemble of Specialists ». In : *International Conference on Learning Representations (ICLR), Workshop Track*. Avr. 2017.
- [C49] A. DURAND, J.-A. BEAUMONT, C. GAGNÉ, M. LEMAY et S. PAQUET. « Query Completion Using Bandits for Engines Aggregation ». In : *Reinforcement Learning and Decision Making (RLDM)*. Ann Arbor, MI, USA, juin 2017.
- [C48] J.-C. LÉVESQUE, A. DURAND, C. GAGNÉ et R. SABOURIN. « Bayesian Optimization for Conditional Hyperparameter Spaces ». In : *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*. Mai 2017.
- [C47] V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Sensor Control for Temporal Coverage Optimization ». In : *Proc. of the IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI)*. Juil. 2016.
- [C46] S. BAILLARGEON, S. HALLÉ et C. GAGNÉ. « Stream Clustering of Tweets ». In : *First International Workshop on Social Network Analysis Surveillance Techniques (SNAST)*. Août 2016.
- [C45] J.-C. LÉVESQUE, C. GAGNÉ et R. SABOURIN. « Bayesian Hyperparameter Optimization for Ensemble Learning ». In : *Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI)*. Juin 2016.
- [C44] M. ABBASI, H. R. RABIEE et C. GAGNÉ. « Monocular 3D Human Pose Estimation with a Semi-supervised Graph-based Method ». In : *Proc. of the International Conference on 3D Vision (3DV)*. Oct. 2015.
- [C43] V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Kernel Density Estimation for Target Trajectory Prediction ». In : *Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*. Sept. 2015.
- [C42] C. GAGNÉ, K. TANGUY, K. L. LOPEZ et M. DUBOIS. « Vehicle-to-Building is Economically Viable in Regulated Electricity Markets ». In : *Proc. of the IEEE Vehicular Power and Propulsion Conference (VPPC)*. Oct. 2015.
- [C41] A. NAJJAR, C. GAGNÉ et D. REINHARZ. « Two-Step Heterogeneous Finite Mixture Model Clustering for Mining Healthcare Databases ». In : *Proc. of the IEEE International Conference on Data Mining (ICDM)*. Nov. 2015.

- [C40] F.-M. D. RAINVILLE, J.-P. MERCIER, C. GAGNÉ, P. GIGUÈRE et D. LAURENDEAU. « Multisensor Placement in 3D Environments via Visibility Estimation and Derivative-Free Optimization ». In : *Proc. of the International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*. Mai 2015.
- [C39] Z. TOONY, D. LAURENDEAU et C. GAGNÉ. « PGP2X : Principal Geometric Primitives Parameters Extraction ». In : *Proc. of the 10th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP)*. 2015.
- [C38] A. DURAND, C. BORDET et C. GAGNÉ. « Improving the Pareto UCB1 Algorithm on the Multi-Objective Multi-Armed Bandit ». In : *NIPS Workshop on Bayesian Optimization*. Déc. 2014.
- [C37] A. DURAND et C. GAGNÉ. « Thompson Sampling for Combinatorial Bandits and its Application to Online Feature Selection ». In : *Proc. of the 28th AAAI Conference, Workshop on Sequential Decision-Making with Big Data*. Juil. 2014, p. 6–9.
- [C36] A. NAJJAR, C. GAGNÉ et D. REINHARZ. « A Novel Mixed Values k -Prototypes Algorithm with Application to Health Care Databases Mining ». In : *Proc. of the IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (IEEE SSCI 2014)*. Déc. 2014.
- [C35] F.-M. D. RAINVILLE, C. GAGNÉ et D. LAURENDEAU. « Automatic Sensor Placement For Complex Three-dimensional Inspection and Exploration ». In : *Proc. of the International Symposium on Artificial Intelligence, Robotics, and Automation in Space (i-SAIRAS)*. 2014.
- [C34] Z. TOONY, D. LAURENDEAU, P. GIGUÈRE et C. GAGNÉ. « 3D-NCuts : Adapting Normalized Cuts to 3D Triangulated Surface Segmentation ». In : *Proc. of the 9th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP)*. Jan. 2014.
- [C33] V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Target Trajectory Prediction in PTZ Camera Networks ». In : *Proc. of the IEEE Workshop on Camera Networks and Wide Area Scene Analysis (WCN-WASA 2013)*. Colocated with the Computer Vision and Pattern Recognition Conference (CVPR 2013). 2013.
- [C32] D. BROCHERO, C. GAGNÉ et F. ANCTIL. « Evolutionary Multiobjective Optimization for Selecting Members of an Ensemble Streamflow Forecasting Model ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. Juil. 2013.
- [C31] A. CERVANTES, P. ISASI, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Learning from Non-Stationary Data using a Growing Network of Prototypes ». In : *Proc. of the IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE-CEC 2013)*. 2013.
- [C30] M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Combinatorial Optimization EDA using Hidden Markov Models ». In : *Student Workshop, Companion proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. Juil. 2013.
- [C29] M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Estimation of Distribution Algorithm based on Hidden Markov Models for Combinatorial Optimization ». In : *Companion proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. Juil. 2013.
- [C28] Y. HOLD-GEOFFROY, M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ, M. LATULIPPE et P. GIGUÈRE. « ros4mat : A Matlab Programming Interface for Remote Operations of ROS-based Robotic Devices in an Educational Context ». In : *Proc. of the Computer and Robot Vision (CRV 2013)*. 2013.
- [C27] J.-C. LÉVESQUE, C. GAGNÉ et R. SABOURIN. « Ensembles of Budgeted Kernel Support Vector Machines for Parallel Large Scale Learning ». In : *NIPS Workshop on Big Learning : Advances in Algorithms and Data Management*. 2013.
- [C26] J.-C. LÉVESQUE, L.-P. MORENCY et C. GAGNÉ. « Sequential Emotion Recognition using Latent-Dynamic Conditional Neural Fields ». In : *IEEE Conference on Automatic Face and Gesture Recognition*. 2013.
- [C25] F.-M. D. RAINVILLE, M. SEBAG, C. GAGNÉ, M. SCHOENAUER et D. LAURENDEAU. « Sustainable Cooperative Coevolution with a Multi-Armed Bandit ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2013.

- [C24] Z. TOONY, D. LAURENDEAU, P. GIGUÈRE et C. GAGNÉ. « Power Iteration Clustering for Segmenting Three-Dimensional Models (3D-PIC) ». In : *3DTV-CON Conference (Vision Beyond Depth) 2013*. 2013.
- [C23] F.-M. DE RAINVILLE, C. GAGNÉ et D. LAURENDEAU. « Co-adapting Mobile Sensor Networks to Maximize Coverage in Dynamic Environments ». In : *Companion proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2012.
- [C22] J.-C. LÉVESQUE, A. DURAND, C. GAGNÉ et R. SABOURIN. « Multi-Objective Evolutionary Optimization for Generating Ensembles of Classifiers in the ROC Space ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2012.
- [C21] F.-M. D. RAINVILLE, F.-A. FORTIN, M.-A. GARDNER, M. PARIZEAU et C. GAGNÉ. « DEAP : A Python Framework for Evolutionary Algorithms ». In : *EvoSoft Workshop, Companion proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2012.
- [C20] V. AKBARZADEH, C. GAGNÉ, M. PARIZEAU et M. A. MOSTAFAVI. « Black-box Optimization of Sensor Placement with Elevation Maps and Probabilistic Sensing Models ». In : *Proc. of the International Symposium on Robotic and Sensors Environments (IEEE-ROSE)*. 2011.
- [C19] M.-A. GARDNER, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Bloat Control in Genetic Programming with a Histogram-based Accept-Reject Method ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2011.
- [C18] V. AKBARZADEH, A. KO, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Topography-Aware Sensor Deployment Optimization with CMA-ES ». In : *Proc. of Parallel Problem-Solving from Nature (PPSN)*. 2010.
- [C17] A. DURAND, C. GAGNÉ, M.-A. GARDNER, F. ROUSSEAU, Y. GIGUÈRE et D. REINHARZ. « SCHNAPS : A Generic Population-based Simulator for Public Health Purposes ». In : *Proc. of the Summer Computer Simulation Conference (SCSC)*. 2010.
- [C16] N. M. AMIL, N. BREDECHE, C. GAGNÉ, S. GELLY, M. SCHOENAUER et O. TEYTAUD. « A Statistical Learning Perspective of Genetic Programming ». In : *Proc. of the European Conference on Genetic Programming (EuroGP)*. 2009.
- [C15] J. BERGER, J. HAPPE, C. GAGNÉ et M. LAU. « Co-evolutionary Information Gathering for a Cooperative Unmanned Aerial Vehicle Team ». In : *Proc. of the International Conference on Information Fusion*. 2009.
- [C14] F.-M. DE RAINVILLE, C. GAGNÉ, O. TEYTAUD et D. LAURENDEAU. « Optimizing Low-Discrepancy Sequences with an Evolutionary Algorithm ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2009.
- [C13] J. L. J. LAREDO, C. FERNANDES, J. J. MERELO et C. GAGNÉ. « Improving Genetic Algorithms Performance via Deterministic Population Shrinkage ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2009.
- [C12] C. GAGNÉ, M. SEBAG, M. SCHOENAUER et M. TOMASSINI. « Ensemble Learning for Free with Evolutionary Algorithms? ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2007.
- [C11] C. GAGNÉ, M. SCHOENAUER, M. PARIZEAU et M. TOMASSINI. « Genetic Programming, Validation Sets, and Parsimony Pressure ». In : *Proc. of the European Conference on Genetic Programming (EuroGP)*. 2006.
- [C10] C. GAGNÉ, M. SCHOENAUER, M. SEBAG et M. TOMASSINI. « Genetic Programming for Kernel-based Learning with Co-evolving Subsets Selection ». In : *Proc. of Parallel Problem-Solving from Nature (PPSN)*. 2006.
- [C9] S. GELLY, O. TEYTAUD et C. GAGNÉ. « Resource-Aware Parameterizations of EDA ». In : *Proc. of the IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE-CEC)*. 2006.
- [C8] S. THIBAUT, C. GAGNÉ, J. BEAULIEU et M. PARIZEAU. « Evolutionary Algorithms Applied to Lens Design : Case Study and Analysis ». In : *Proc. of the International Symposium on Optical Systems Design (EOD)*. 2005.

- [C7] C. GAGNÉ, M. PARIZEAU et M. DUBREUIL. « Distributed BEAGLE : An Environment for Parallel and Distributed Evolutionary Computations ». In : *Proc. of the High Performance Computing Symposium (HPCS)*. 2003.
- [C6] C. GAGNÉ, M. PARIZEAU et M. DUBREUIL. « The Master-Slave Architecture for Evolutionary Computations Revisited ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2003.
- [C5] J. BEAULIEU, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Lens System Design and Re-Engineering with Evolutionary Algorithms ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2002.
- [C4] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Open BEAGLE : A New C++ Evolutionary Computation Framework ». In : *Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)*. 2002.
- [C3] A. LEMIEUX, C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Genetical Engineering of Handwriting Representations ». In : *Proc. of the International Workshop on Frontiers in Handwriting Recognition (IWFHR)*. 2002.
- [C2] G. DELTEL, C. GAGNÉ, A. LEMIEUX, M. LEVERT, X. LIU, L. NAJJAR et X. MALDAGUE. « Automated measurement of cylinder volume by vision ». In : *Proc. of Fringe*. 2001.
- [C1] M. PARIZEAU, A. LEMIEUX et C. GAGNÉ. « Character Recognition Experiments using Unipen Data ». In : *Proc. of the International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR)*. 2001.

Rapports techniques

- [T13] A. DURAND, N. LAVIGNE-LEFEBVRE, J.-F. ROUGÈS, M. CARRIER, C. GAGNÉ, J. MERCIER et B. MONTREUIL. *L'électrification des transports : une perspective québécoise*. Rapp. tech. Québec, QC, Canada : Institut Technologies de l'information et Sociétés, Université Laval, déc. 2014.
- [T12] K. TANGUY, C. GAGNÉ et M. DUBOIS. *État de l'art en matière de véhicules électriques et sur la technologie V2G*. Rapp. tech. RT-LVSN-2011-01. Laboratoire de vision et systèmes numériques, Université Laval, oct. 2011.
- [T11] C. GAGNÉ. *Investigation of Concepts to Support the Deployment of a Self-healing Autonomous Sensing Network for the Surveillance and Protection of Wide Areas – Agent-based Model of Sensor Networks*. Contract report RX-RP-52-7491. Richmond (BC), Canada : MacDonald, Dettwiler, et Associates Ltd., mai 2008.
- [T10] C. GAGNÉ. *Investigation of Concepts to Support the Deployment of a Self-healing Autonomous Sensing Network for the Surveillance and Protection of Wide Areas – Classification with Sensors*. Contract report RX-RP-52-7489. Richmond (BC), Canada : MacDonald, Dettwiler, et Associates Ltd., juin 2008.
- [T9] C. GAGNÉ. *Investigation of Concepts to Support the Deployment of a Self-healing Autonomous Sensing Network for the Surveillance and Protection of Wide Areas – Literature Review*. Contract report RX-RP-52-7490. Richmond (BC), Canada : MacDonald, Dettwiler, et Associates Ltd., mai 2008.
- [T8] N. GOLDSTEIN et C. GAGNÉ. *Investigation of Concepts to Support the Deployment of a Self-healing Autonomous Sensing Network for the Surveillance and Protection of Wide Areas – System and Software Design*. Contract report RX-RP-52-7467. Richmond (BC), Canada : MacDonald, Dettwiler, et Associates Ltd., oct. 2008.
- [T7] A. HUNTER, J. HAPPE, W. WEI, M. LAU, C. GAGNÉ, S. PETERS, D. SHUBALY et S. MITROVIC-MINIC. *Execution Management and Plan Adaptation – Final Report*. Contract report RX-RP-52-6324. Richmond (BC), Canada : MacDonald, Dettwiler, et Associates Ltd., juin 2008.
- [T6] C. GAGNÉ. *Classification and Case-Studies of Pursuit-Evasion Problems*. Contract report. Québec City (QC), Canada : Informatique WGZ Inc., juin 2007.
- [T5] C. GAGNÉ. *Experiments with a Simple Scenario for Model-Checking Pursuit-Evasion Problems*. Contract report. Québec City (QC), Canada : Informatique WGZ Inc., juin 2007.
- [T4] C. GAGNÉ. *PEGGI : A Tool to Generate Specifications for Model-Checking Pursuit-Evasion Problems*. Contract report. Québec City (QC), Canada : Informatique WGZ Inc., juin 2007.

- [T3] C. GAGNÉ et C. LIU. *Analysis and Synthesis of Protocols for Pursuit-Evasion Problems*. Contract report. Québec City (QC), Canada : Informatique WGZ Inc., oct. 2007.
- [T2] C. GAGNÉ. *Open BEAGLE Compilation HOWTO*. Rapp. tech. RT-LVSN-2003-02-V301-R. Laboratoire de vision et systèmes numériques, Université Laval, oct. 2005.
- [T1] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. *Open BEAGLE Manual*. Rapp. tech. RT-LVSN-2003-01-V300-R1. Laboratoire de vision et systèmes numériques, Université Laval, oct. 2005.

Publications sans comité de lecture

- [O11] A. DURAND et C. GAGNÉ. « Estimating Quality in User-Guided Multi-Objective Bandits Optimization ». In : *ArXiv e-prints* 1701.01095 (jan. 2017).
- [O10] F. KIAEE, C. GAGNÉ et M. ABBASI. « Alternating Direction Method of Multipliers for Sparse Convolutional Neural Networks ». In : *ArXiv e-prints* 1611.01590 (nov. 2016).
- [O9] A. NAJJAR, C. GAGNÉ et D. REINHARZ. « Patient Treatment Pathways Clustering ». In : *NIPS 2015 Workshop on Machine Learning in Healthcare*. 2015.
- [O8] F.-M. D. RAINVILLE, F.-A. FORTIN, M.-A. GARDNER, M. PARIZEAU et C. GAGNÉ. « DEAP – Enabling Nimble Evolutions ». In : *SIGEVolution* 6.2 (fév. 2014), p. 17–26.
- [O7] D. BROCHERO, F. ANCTIL, C. GAGNÉ et K. L. LOPEZ. « Finding Diversity for Building One-day Ahead Hydrological Ensemble Prediction System based on Artificial Neural Network Stacks ». In : *European Geosciences Union (EGU), Geophysical Research Abstract*. T. 15. Avr. 2013.
- [O6] D. BROCHERO, F. ANCTIL et C. GAGNÉ. « Comparison of three methods for the optimal allocation of hydrological model participation in an Ensemble Prediction System ». In : *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2012, Geophysical Research Abstract*. 2012.
- [O5] D. BROCHERO, F. ANCTIL et C. GAGNÉ. « Forward Greedy ANN input selection in a stacked framework with Adaboost.RT - A streamflow forecasting case study exploiting radar rainfall estimates ». In : *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2012, Geophysical Research Abstract*. 2012.
- [O4] F. ANCTIL, D. BROCHERO et C. GAGNÉ. « Which Optimization Criterion Leads to the Reliable Simplification of a Hydrological Ensemble Prediction System with a Backward Greedy Selection of Members ? ». In : *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2011, Geophysical Research Abstracts*. 2011.
- [O3] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Open BEAGLE, A C++ Framework for your Favorite Evolutionary Algorithm ». In : *SIGEVolution* 1.1 (2006), p. 12–14.
- [O2] C. GAGNÉ, M. PARIZEAU et M. DUBREUIL. « A Robust Master-Slave Distribution Architecture for Evolutionary Computations ». In : *Late Breaking Papers at GECCO*. 2003.
- [O1] C. GAGNÉ et M. PARIZEAU. « Open BEAGLE : A New Versatile C++ Framework for Evolutionary Computations ». In : *Late Breaking Papers at GECCO*. 2002.

Divers

- Langues : français (maternel), anglais (excellent).
- Citoyenneté : canadienne.