

Daniel Lemire

UER Sciences et Technologies, TÉLUQ lemire@acm.org
Pavillon Saint-Urbain <http://www.daniel-lemire.com/fr/>
Université du Québec à Montréal (UQAM)
100, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec)
H2X 3P2 Canada

Mots-clefs : gestion collaborative des données, théorie des bases de données, entrepôts de données et OLAP, exploration des données (data mining), séries temporelles et chronologiques, filtrage collaboratif, recherche d'informations.

Expérience

- 2004-...* Professeur titulaire d'informatique
Titularisé en 2009
Université du Québec à Montréal (UQAM)
<http://www.professeurs.uqam.ca/pages/lemire.daniel.htm>
- 2002-2004* Chercheur régulier en affaires électroniques
Institut de technologie de l'information (affaires électroniques)
Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
- 2002-2003* Chef de l'équipe de recherche en santé électronique
Institut de technologie de l'information
Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
- 2001-2002* Professeur adjoint en mathématiques
Département de mathématiques et de statistiques
Acadia University (Wolfville, Canada)
- 1999-2001* Consultant scientifique indépendant
Traitement du signal numérique (imagerie médicale et géophysique)
TechElements Inc. et **Ondelette.com**
- 1998-1999* Stagiaire postdoctoral du Conseil de recherches en sciences naturelles
et en génie du Canada (CRSNG)
Traitement du signal (ECG, EEG)
Institut de génie biomédical (Montréal, Canada)

Formation

- 1995-1998* Doctorat (Ph.D.) en mathématiques de l'ingénieur
« Schémas itératifs et ondelettes »
École Polytechnique de Montréal et Université de Montréal
Directeurs : Prof. Gilles Deslauriers et Serge Dubuc
- 1994-1995* Maîtrise en mathématiques
« Approximation a priori dans les systèmes non linéaires »
University of Toronto
Directrice : Catherine Sulem

1990-1994 Baccalauréat en mathématiques avec mention « High Distinction »
University of Toronto

Bourses et prix d'étude universitaire :

- Stagiaire postdoctoral CRSNG
- Bourse d'étude du FCAR (doctorat) et CRSNG (maîtrise et doctorat).
- Bourse C.D. Howe Memorial pour 4 ans (50 000 \$).
- Bourse Canada du CRSNG pour 4 ans (4 000 \$).
- Médaille du doyen de St.Michael's (1994).
- Bourse 3T0 (Université de Toronto).

Autres affiliations

- Je suis professeur associé à l'Université du Nouveau-Brunswick au département d'informatique et de statistiques appliquées – avec habilitation à codiriger des thèses et mémoires.

Activités d'enseignement récentes

- INF 9004 - Informatique des entrepôts de données;
- INF 6104 - Recherche d'informations et web;
- INF 6460 - Recherche et filtrage d'informations;
- INF 6450 - Gestion de l'information avec XML.

Participation au sein d'associations professionnelles

- Association for Computing Machinery (ACM).

Supervision d'étudiants et de stagiaires

J'ai l'habilitation à la direction d'étudiants au doctorat en informatique et au doctorat en informatique cognitive à l'UQAM. J'ai l'habilitation à la codirection d'étudiants à l'Université du Nouveau-Brunswick. Plusieurs de mes communications, articles et rapports furent écrits avec mes étudiants et stagiaires (eLS2004; COLA2003; LL2005; TRD01; BELL2004-TR; TRD05001; APICS2005; ICEIS07; DOLAP07).

Nom	Financement	Quand	Nature	Université
Wilfrid Blais	CRSNG	2009-...	Ph.D. info. cogni.	UQAM
Badis Merdaoui	CRSNG	2008-...	Ph.D. info. cogni.	UQAM
Kamel Aouiche	CRSNG	2006-2008	stagiaire postdoctoral	UQAM
Hazel Webb	CRSNG	2005-...	Ph.D. en informatique	UNB
Steve Keith	CRSNG	2004-2006	M.Sc. en informatique (obtenue)	UNB

Programme de recherche

Mon programme est centré sur l'indexation des données multidimensionnelles dans un contexte où les capacités de stockage sont pratiquement infinie. Les données peuvent prendre la forme de séries chronologiques, de textes ou de transactions commerciales.

- Je fais de la recherche sur les bases de données multidimensionnelles (OLAP): stockage efficace en mode hybride (relationnel et MOLAP), accélération des requêtes (CASCON2002; IS2006; DOLAP2003; COLA2003), et au forage des textes (APICS2005). Ces travaux se font en collaboration étroite avec Owen Kaser de l'Université du Nouveau-Brunswick.
- Je m'intéresse aux applications du forage de données en affaires électroniques et au filtrage collaboratif en particulier (LL2005; IR2005; SDM2005). Des droits sur mes résultats de recherche furent acquis en par Bell Canada pour le site Bell Sympatico/MSN : inDiscover. La liste des collaborateurs comprend Stephen Downes (CNRC Moncton), Anna Maclachlan (Idilia Inc.), Bruce Spencer (CNRC Fredericton) et Harold Boley (CNRC Fredericton).
- Je m'intéresse au forage des séries temporelles et chronologiques (ICDM05; AAAI05; IJCAI05; MBR2004; Monet2004). Ces travaux sont en collaboration avec Yuhong Yan (CNRC Fredericton), Martin Brooks (CNRC Ottawa), Will Fitzgerald (NASA Ames) et Dan Kucerovsky (UNB).

Subventions individuelles de recherche (organismes externes)

- Subvention du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), 2007-2012, comité 330 (75 000\$).
- Subvention du Fonds Québécois de la recherche sur la Nature et les Technologies (FQRNT) en 2006-2008 (54 249\$) pour l'établissement comme nouveau chercheur.
- Subvention du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), 2003-2007, comité 330 (48 000\$)¹.

Subventions de recherche en équipe

- Fond des leaders, fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et gouvernement du Québec — Entrepôt de données ERASME (999 618\$, en tant qu'un de trois chercheurs, incluant Gilbert Paquette et Petko Valtchev).
- Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunswick — Initiative d'assistantats à la recherche 2007-2008 (10 000\$, avec Owen Kaser).
- Programme de collaboration Nouveau-Brunswick/Québec 2007-2008 (\$1,825\$, avec Owen Kaser).

Loi sur les inventions des fonctionnaires (Canada)

numéro du dossier	type	nom du dossier
4722-10641-2	Section 9	InDiscover
4722-10642-2	Section 9	RACOFI Composer
4726-10642-1	Copyright	RACOFI Composer

Services à la communauté (interne)

Projets pédagogiques

- Membre du comité sur l'environnement numérique d'apprentissage de l'UQAM (2008-...)

¹Obtenue en tant que professeur associé à l'Université du Nouveau-Brunswick.

Gestion de carrière

- Membre du comité sur l'accueil et l'intégration des nouveaux professeurs (2007-...).
- Vice-président du conseil professoral (2005-2007).
- En 2005, 2007, 2008 et 2009, j'ai participé à des comités de sélection pour l'embauche d'un professeur.

Responsabilité de programmes

- Responsable du certificat en informatique appliquée (2007-...).
- Responsable du baccalauréat ès sciences (2005-2007).
- Responsable du certificat en science et technologie (2005-2007).
- Responsable du comité d'orientation et de développement des programmes en sciences en 2004-2005.

Recherche

- Chercheur régulier et membre du comité scientifique du centre de recherche LI-CEF (informatique cognitive) depuis 2006.

Services à la communauté (externe)

Organisation d'événements

- J'ai été président du comité de pilotage du Second Canadian Semantic Web Working Symposium (CSWWS 2009).
- J'ai organisé l'atelier « The 2nd KDD Workshop on Large Scale Recommenders Systems and the Netflix Prize » à KDD 2008 avec Yehuda Koren, Alex Tuzhilin, Jim Bennett et Charles Elkan.
- J'ai été coprésident de l'atelier « Emerging Technologies for Web-based Communities (ET-WBC) » (Université Mondragon, Espagne, 25 février 2006) avec Mamadou Tadiou.
- J'ai été coprésident du comité organisateur du « Canadian Semantic Web Symposium 2006 (CSWWS'06) » avec Mamadou Tadiou. Le compte rendu est publié par Springer. L'événement a reçu le soutien financier de la *Rule Markup Initiative*, d'Ontotext, de l'UQAM (TÉLUQ) et de l'Université Laval.
- Je faisais partie du comité organisateur de SWIG'04 en novembre 2004 avec Griff Richards, Bruce Spencer, Harold Boley, Fred Popowich et Olga Marino.

Numéros spéciaux

- En 2009, j'ai organisé un numéro spécial intitulé Learning and the Social Web (<http://socialwebjetwi.info/>) pour la revue Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence.
- Nous avons organisé un numéro spécial intitulé Canadian Semantic Web pour la revue Computational Intelligence (août 2007).

Comités de lecture (ateliers)

- ACM Conference on Management of Emergent Digital EcoSystems - Student Workshop (MEDES SW) 2009;

- International Workshop on Business Intelligence for Emerging e-Business Applications (BieeBa) 2009;
- Fouille de données complexes dans un processus d'extraction des connaissances (FDC-EGC) 2007;
- International Advanced Database Conference (IADC) 2007 — Advances in Querying Non-Conventional Data Sources track;
- Atelier Systèmes Décisionnels (ASD) 2006, 2007, 2008;
- BaseWeb'05: atelier en lien avec la conférence Canadian AI'05.

Comités de lecture (colloques internationaux)

- L'apprenant et ses nouvelles attentes, au cœur des TICE — TICE 2008.

Comités de lecture (conférences internationales)

- International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA) 2009;
- ACM Conference on Recommender Systems (RecSys) 2009;
- International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS) 2009;
- Journées francophones sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA) 2009;
- North American Computing and Philosophy Conference (NA-CAP) 2008, 2009;
- Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI) 2008 — Web Track;
- Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST) 2007, 2008, 2009;
- Information Resources Management Association International Conference (IRMA) 2007.

Comités de lecture (revues)

- Éditeur-en-chef associé du Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence;
- Membre du comité de lecture de l'Atlantic Electronic Journal of Mathematics.
- Éditeur du Journal of Computers.

Organismes subventionnaires

- **Fonds Québécois de la recherche sur la Nature et les Technologies (FQRNT)**
 - De 2007 à 2009, j'ai été membre du comité d'évaluation 03F (informatique théorique).
 - En 2007 et 2008, j'ai évalué des demandes de subvention dans le cadre du programme d'établissement des nouveaux chercheurs.
 - En 2006–2007, j'étais membre du comité d'évaluation 309 dans le cadre du programme Projet de recherche en équipe.
- **Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)**
 - En 2005, 2007, et 2008, j'ai évalué des demandes de subvention dans le cadre du programme de subventions à la découverte du CRSNG (comité 330).
 - En 2007, j'ai évalué une demande de subvention au programme « De l'idée à l'innovation » (INNOV) du CRSNG.

- **Autre organismes**
- En 2008–2009, j’ai évalué une demande de subvention pour MITACS.

Comités de thèse et de mémoire

- Sreeraman Rajan, « A Wavelet-based Correlator Approach for Segmentation and Classification of the First Two Heart Sounds in a PCG Signal », doctorat, UNB, 2004.
- Fang Wang, « Detecting and Preventing Rule Conflicts in APPEL », mémoire de maîtrise, UNB, 2004.

Normes

- Membre d’un comité ISO (Data Format and Interchange, 2003).

Services sur le Web

- J’héberge la bibliographie *Data Warehouse and OLAP*. La bibliographie fut auparavant hébergée par Alberto Mendelzon (UofT). Cette page seule reçoit plus de 350 visites par jour : <http://www.daniel-lemire.com/OLAP/>.
- J’ai un blogue à l’adresse <http://www.daniel-lemire.com>. Il compte plus de 1,500 lecteurs réguliers.

Industrie et consultations

- Depuis octobre 2007, je suis membre du comité avisé de la société FavQuest Inc.
- Mon algorithme de filtrage collaboratif « Slope One » est utilisé par le site de recommandation de DVD <http://hitflip.de>, par le site de recommandation musicale <http://starfrosch.ch/>, par le site de nouvelles <http://www.valueinvestingnews.com/>, et par l’outil de gestion de contenus Drupal. Il a été implémenté dans les librairies Vogoo (<http://www.vogoo-api.com>), Apache Mahout (<http://lucene.apache.org/mahout/>) et Taste (<http://taste.sourceforge.net/>).
- En octobre 2004, dans le cadre d’une entente tripartite Daniel Lemire-CNRC-Bell Canada, Bell Canada a acquis des droits sur la technologie du site Web <http://inDiscover.net> dont j’ai été le principal instigateur. inDiscover.net est devenu un site Bell Sympatico/MSN le 5 novembre 2004. Le terme « inDiscover » apparaît sur plus de 13 900 pages selon Google.
- **Waid/CIRA/Serveur national de radiologie** : serveur d’imagerie (DICOM) par ondelettes (1999-2000). J’ai été le conseiller scientifique pour la mise sur pied d’un des premiers serveurs de radiologie numérique par ondelettes (CIRA1999; WebTek2000) au Serveur national de radiologie en France (Aix-en-Provence). **Ce produit a été mis en nomination pour un prix IST en Europe.**
- **THEM Geophysics Inc./FalconBridge Ltée** : analyse de données géophysiques (1998-2000). Avec le financement de CAMIRO (Canadian Mining Industry Research Organization), nous avons pu améliorer d’environ 100 % la qualité du traitement des données informatiques par une meilleure modélisation mathématique. La technologie développée au cours de ce projet fut utilisée avec succès dans le Grand Nord canadien et au Soudan, dans des projets de plusieurs millions de dollars.

Soumis pour publication

- [1] Daniel Lemire et Owen Kaser, Recursive n-gram hashing is pairwise independent, at best.

Livres

- [CSWWS2006] Mamadou Tadiou Koné, Daniel Lemire (éditeurs), Canadian Semantic Web, Semantic Web and Beyond: Computing for Human Experience, Vol. 4, Springer, 2006, ISBN 0-387-29815-0.
- [CI2007] Mamadou Tadiou Koné, Daniel Lemire (éditeurs), Special Issue on Canadian Semantic Web, Computational Intelligence, Blackwell Publishing, volume 23 no 3, pages 299–392, août 2007.

Chapitres de livre

- [Collab2009] Sylvie Noël, Daniel Lemire, On the Challenges of Collaborative Data Processing, à paraître dans Collaborative Information Behaviour: User Engagement and Communication Sharing (édité par Jonathan Foster), IGI Global.

Articles scientifiques dans des revues avec comité de lecture

- [DKE2009] Daniel Lemire, Owen Kaser, Kamel Aouiche, Sorting improves word-aligned bitmap indexes, *Data & Knowledge Engineering* (à paraître).
- [PR2009] Daniel Lemire, Faster Retrieval with a Two-Pass Dynamic-Time-Warping Lower Bound, *Pattern Recognition* 42 (9), pages 2169–2180, 2009.
- [IJCM2009] Daniel Lemire, Martin Brooks et Yuhong Yan, An Optimal Linear Time Algorithm for Quasi-Monotonic Segmentation. *International Journal of Computer Mathematics* 86 (7), 2009. (facteur d'incidence: 0,254)
- [LNBIP2009] Kamel Aouiche, Daniel Lemire and Robert Godin, Web 2.0 OLAP: From Data Cubes to Tag Clouds, *Lecture Notes in Business Information Processing* Vol. 18, pages 51–64, 2009.
- [TALG2008] Daniel Lemire et Owen Kaser, Hierarchical Bin Buffering: Online Local Moments for Dynamic External Memory Arrays. *ACM Transactions on Algorithms* 4 (1), pages 1–31, 2008.
- [NJC2006] Daniel Lemire, Streaming Maximum-Minimum Filter Using No More than Three Comparisons per Element. *Nordic Journal of Computing* 13 (4), pages 328–339, 2006. (facteur d'incidence: 0,80)
- [IS2006] Owen Kaser et Daniel Lemire, Attribute Value Reordering for Efficient Hybrid OLAP, *Information Sciences*, volume 176, no 16, pages 2279–2438, 2006. (facteur d'incidence: 0,23)
- [LL2005] Daniel Lemire, Harold Boley, Sean McGrath, Marcel Ball, Collaborative Filtering and Inference Rules for Context-Aware Learning Object Recommendation, *International Journal of Interactive Technology & Smart Education*, volume 2, no 3, août 2005
- [IR2005] Daniel Lemire, Scale and Translation Invariant Collaborative Filtering Systems. *Information Retrieval*, Volume 8, no 1, pages 129–150, janvier 2005. (CNRC 46508) (facteur d'incidence: 0,61)

- [JFAA2001] Serge Dubuc, Daniel Lemire, Jean-Louis Merrien, Fourier analysis of 2-point Hermite interpolatory subdivision schemes, *Journal of Fourier Analysis and Applications*, Volume 7, Issue 5, 2001.
- [ITBE2000] Daniel Lemire, Chantal Pharand, Jean-Claude Rajaonah, Bruno Dubé, A.-Robert LeBlanc, Wavelet time entropy, T wave morphology and myocardial ischemia, *IEEE Transactions in Biomedical Engineering*, vol. 47, no. 7, juillet 2000. (facteur d'incidence: 1,665)
- [ASMQ1999] Gilles Deslauriers, Serge Dubuc et Daniel Lemire, Une famille d'ondelettes biorthogonales sur l'intervalle obtenue par un schéma d'interpolation itérative, *Ann. Sci. Math. Québec* 23, no 1, pp. 37-48, 1999.

Comptes rendus de conférence avec arbitrage

- [DOLAP08] Owen Kaser, Daniel Lemire, Kamel Aouiche, Histogram-Aware Sorting for Enhanced Word-Aligned Compression in Bitmap Indexes, DOLAP 2008, 2008. (taux de succès de 41%)
- [BDA08] Kamel Aouiche, Daniel Lemire and Owen Kaser, Tri de la table de faits et compression des index bitmaps avec alignement sur les mots, BDA'08, 2008. (taux de succès de 34%)
- [IDEAS08] Hazel Webb, Owen Kaser, Daniel Lemire, Pruning Attributes From Data Cubes with Diamond Dicing, IDEAS'08, 2008. (taux de succès de 34%)
- [WEBIST08] Kamel Aouiche, Daniel Lemire, Robert Godin, Collaborative OLAP with Tag Clouds: Web 2.0 OLAP Formalism and Experimental Evaluation, WEBIST 2008, 2008. (taux de succès de 15%)
- [DOLAP07] Kamel Aouiche et Daniel Lemire, A Comparison of Five Probabilistic View-Size Estimation Techniques in OLAP, DOLAP 2007, pp. 17–24, 2007. (taux de succès de 43%)
- [CASCON07] Owen Kaser et Daniel Lemire, Removing Manually-Generated Boilerplate from Electronic Texts: Experiments with Project Gutenberg e-Books. CASCON 2007, pp. 272–275, 2007.
- [WWW07] Owen Kaser et Daniel Lemire, Tag-Cloud Drawing: Algorithms for Cloud Visualization, Tagging and Metadata for Social Information Organization (WWW 2007), 2007.
- [ICEIS07] Kamel Aouiche et Daniel Lemire, Unassuming View-Size Estimation Techniques in OLAP, An Experimental Comparison, ICEIS-2007, pp. 145–150, 2007. (facteur d'incidence de 0,10)
- [SDM07] Daniel Lemire, A Better Alternative to Piecewise Linear Time Series Segmentation, SIAM Data Mining 2007, 2007. (taux de succès de 25%, facteur d'incidence de 0,10)
- [CS06] Dan Kucerovsky et Daniel Lemire, Monotonicity Analysis over Chains and Curves. *Curves and Surfaces 2006*, pages 180–190, 2007.
- [CaSTA06] Owen Kaser, Daniel Lemire, Steven Keith, The LitOLAP Project: Data Warehousing with Literature, CaSTA 2006, Fredericton, 2006.

- [ICDM05] Daniel Lemire, Martin Brooks et Yuhong Yan, An Optimal Linear Time Algorithm for Quasi-Monotonic Segmentation, *Proceedings of IEEE Data Mining 2005 (ICDM-05)*, pp. 709–712, novembre 2005. (taux de succès de 22%) (facteur d’incidence: 0,35)
- [AAAI05] Will Fitzgerald, Daniel Lemire et Martin Brooks, Quasi-monotonic segmentation of state variable behavior for reactive control, *Proceedings of AAAI05*, pp. 1145–1151, juillet 2005. (taux de succès de 27%) (facteur d’incidence: 1,49)
- [IJCAI05] Yuhong Yan, Martin Brooks, Daniel Lemire, Scale-Based Monotonicity Analysis in Qualitative Modelling with Flat Segments, *Proceedings of IJCAI05*, pp. 400–405, juillet 2005. (taux de succès de 18%) (facteur d’incidence: 1,82)
- [SDM2005] Daniel Lemire et Anna Maclachlan, Slope One Predictors for Online Rating-Based Collaborative Filtering. *Proceedings of SIAM Data Mining*, pp. 471–476, 2005. (taux de succès de 36%, facteur d’incidence de 0,10)
- [MBR2004] Yuhong Yan, Daniel Lemire et Martin Brooks, Monotonicity Analysis for Constructing Qualitative Models, *Proceedings of MBR’04*, 2004.
- [Monet2004] Yuhong Yan, Daniel Lemire et Martin Brooks, Monotone Pieces Analysis for Qualitative Modeling, *Proceedings of ECAI MONET 2004*, 2004.
- [COLA2003] Michelle Anderson, Marcel Ball, Harold Boley, Stephen Greene, Nancy Howse, Daniel Lemire, Sean McGrath, RACOFI: A Rule-Aplying Collaborative Filtering System, *Proceedings of IEEE/WIC COLA’03*, Halifax, Canada, octobre 2003. (CNRC 46507)
- [DOLAP2003] Owen Kaser et Daniel Lemire, Attribute Value Reordering for Efficient Hybrid OLAP. *DOLAP’03*, New Orleans, Louisiane, 7 novembre 2003. (CNRC 46510) (taux de succès de 43%) (facteur d’incidence: 0,55)
- [CS2003] Daniel Lemire, A Family of 4-point Dyadic High Resolution Subdivision Schemes. *Proceedings of Curves and Surfaces 2002*, Saint-Malo, France, 2003. (CNRC 45811)
- [CASCON2002] Daniel Lemire, Wavelet-Based Relative Prefix Sum Methods for Range Sum Queries in Data Cubes. *Proceedings of CASCON2002*, Toronto, Canada, 2002. (CNRC 44967) (**Best Paper Award**)

Résumés avec arbitrage

- [ECAP2007] Jean Robillard et Daniel Lemire, The Semantic Web and its Flaws, *ECAP’07*, Twente, Pays-Bas, juin 2007.
- [CS2006] Dan Kucerovsky et Daniel Lemire, Monotonicity Analysis and Sphere-Preserving Filters, *Curves and Surfaces*, Avignon, France, juin-juillet 2006.
- [eLS2004] Marcel Ball, Harold Boley, Daniel Lemire, Sean McGrath, Collaborative Filtering and Inference Rules for Context-Aware Learning Object Recommendation, *e-Learning Summit*, Fredericton, avril 2004.
- [CS2002] Daniel Lemire, High Resolution Subdivision Schemes, *Curves and Surfaces*, Saint-Malo, France, June-July 2002.
- [CMBEC25] Daniel Lemire, Chantal Pharand, Jean-Claude Rajaonah, Bruno Dubé, A.-Robert LeBlanc, Wavelet Time Entropy and T Wave Morphology, *CMBEC 25*, London, juin 1999.

Rapports techniques

- [0807.1734] Daniel Lemire, Faster Sequential Search with a Two-Pass Dynamic-Time-Warping Lower Bound, 2008. (arXiv:0807.1734)
- [TRD08011] Hazel Webb, Owen Kaser, Daniel Lemire, Pruning Attributes From Data Cubes with Diamond Dicing, UNBSJ CSAS Technical Report TR-08-011, 2008.
- [TRD07001] Owen Kaser et Daniel Lemire, Removing Manually-Generated Boilerplate from Electronic Texts: Experiments with Project Gutenberg e-Books. UNBSJ CSAS Technical Report TR-07-001, 2007.
- [TRD06001] Daniel Lemire et Owen Kaser, One-Pass, One-Hash n-Gram Statistics Estimation, Rapport technique UNBSJ CSAS TR-06-001, octobre 2006.
- [TRD05001] Steven Keith, Owen Kaser, Daniel Lemire, Analyzing Large Collections of Electronic Text Using OLAP, Rapport technique UNBSJ CSAS TR-05-001, juin 2005.
- [TRD01] Daniel Lemire, Sean McGrath, Implementing a Rating-Based Item-to-Item Recommender System in PHP/SQL, Rapport technique D-01, janvier 2005.
- [BELL2004-TR] Daniel Lemire, Sean McGrath et Bruce Spencer, The Design and Architecture of a Collaborative Filtering Web site — inDiscover.net, Rapport technique du CNRC présenté à Bell Canada, octobre 2004, 14 p.
- [DOLAP2003-TR] Owen Kaser et Daniel Lemire, Attribute Value Reordering for Efficient Hybrid OLAP, janvier 2004, 29 p., CNRC 46509.
- [CERN2003] Jean-Michel Nonglaton, Franco Lenardon, and Daniel Lemire, Wavelet Shrinkage of LINAC III and Protons Synchrotron Booster Transformers by the Haar Transform, CERN Technical Report Number AB-Note-2003-033, avril 2003, VNRC 45816.
- [CHIPP2003] Irina Kondratova, Scott Flinn, and Daniel Lemire, Teleoncology Technology Assessment Report for the Teleoncology Project. Soumis au projet de téléoncologie, CHIPP, Health Canada, Beauséjour Hospital Corporation. Moncton, New Brunswick, février 2003, 25 p., CNRC 45799.
- [Acadia200205-01] Daniel Lemire, Local Interpolation by High Resolution Subdivision Schemes. Technical Report 200205-01, Acadia University, avril 2002.
- [THEM2001-02] Daniel Lemire, Baseline asymmetry, Tau projection, B-field estimation and automatic half-cycle rejection, THEM Geophysics Inc., THEM2001-02, février 2001.
- [THEM2001-01] Daniel Lemire, Off-time denoising: is stacking the solution?, THEM Geophysics Inc., THEM2001-01, janvier 2001.
- [THEM1999-02] Daniel Lemire, Rapport sur un nouvel algorithme de correction de la ligne de base pour THEM Geophysics, Splines interpolation des moyennes et moindres carrés (SIM), THEM Geophysics Inc., THEM1999-02, 1999.
- [CIRA1999] Alain Béliveau et Daniel Lemire, White paper sur la compression d'images par la Fast Wavelet Transform, société Compression d'Images, Réseaux et Automatismes, mars 1999.

[EPM/RT-97/28] Gilles Deslauriers, Serge Dubuc et Daniel Lemire, Dérivées de l'interpolation itérative de Lagrange et les ondelettes b-adiques de Cohen-Daubechies-Feauveau, Rapport technique EPM/RT-97/28, École Polytechnique de Montréal, Montréal, avril 1997.

Communications sur invitation

- [UQAM2009] Daniel Lemire, All About Bitmap Indexes... And Sorting Them, Séminaire du département d'informatique, UQAM, février 2009.
- [Lyon2007] Daniel Lemire, Time Series Indexing and Aggregation, Laboratoire ERIC, Université Lyon 2, Lyon, France, janvier 2007.
- [NRC2006] Daniel Lemire, Time Series Indexing and Aggregation, CNRC, Fredericton, novembre 2006.
- [CIC2006] Daniel Lemire, Recherche d'informations asémantique, CIC, UQAM, mai 2006.
- [LACIM2006] Daniel Lemire, Analyse multiéchelle de la monotonie, LACIM, UQAM, janvier 2006.
- [Ottawa2006] Daniel Lemire, Rating-Based Collaborative Filtering, Séminaire du TAMALE, Département d'informatique, Université d'Ottawa, janvier 2006.
- [UQAM2005] Daniel Lemire, Analyse multiéchelle de la monotonie, Séminaire du département d'informatique, UQAM, octobre 2005.
- [CRG2005] Daniel Lemire, Accélération des bases de données multidimensionnelles par ondelettes et tri des valeurs d'attribut, Séminaire du Centre de recherche en géomatique, Université Laval, février 2005.
- [CIRTA2005] Daniel Lemire (avec Anna Maclachlan), Filtrage collaboratif par évaluations, Ateliers du CIRTA, janvier 2005.
- [RALI2004] Daniel Lemire (avec Anna Maclachlan), Filtrage collaboratif par évaluations, Séminaires du RALI, Université de Montréal, octobre 2004.
- [AILIA2004] Daniel Lemire (avec Harold Boley et Bruce Spencer), Semantic Web in Brief, Assemblée annuelle de l'Association de l'industrie de la langue (AILIA), septembre 2004.
- [IEEE2003] Daniel Lemire, 20 years of Wavelets, conférence publique annuelle du IEEE New Brunswick Chapter, décembre 2003.
- [Arts2003] Daniel Lemire, RACOFI: Rule-Appling Collaborative Filtering, Conférencier invité par le réseau Arts-Netlantic, octobre 2003.
- [Acadia2003] Daniel Lemire, Quasi-Optimal Collaborative Filtering Systems, Département d'informatique, Acadia University, octobre 2003.
- [CMS2003] Daniel Lemire, Quadratic and Cubic 2-Step Subdivision Schemes, Approximation Theory and Harmonic Analysis Symposium, Summer CMS 2003, Edmonton, juin 2003.
- [NRC-Ottawa2002] Daniel Lemire, Life Behind a Web Portal: Large Data Sets, Approximation Theory and Wavelets, NRC-IIT Colloquium, Ottawa, Canada, December 2002. (Répété à UNB/SJ, Saint-Jean, Nouveau-Brunswick, Canada une semaine plus tard)

- [UNB2002] Daniel Lemire, High Resolution Subdivision Schemes, UNB Math. & Stat. Colloquium, Fredericton, Canada, October 2002.
- [CAMIRO2001] Daniel Lemire, Recent mathematical advances in EM modeling for mineral exploration, Canadian Mining Industry Research Organization (CAMIRO), Toronto, Ontario, 2001.
- [WebTek2000] Daniel Lemire, Intégration Web de formats propriétaires par le Java, Congrès WebTek, Québec, mars 2000.
- [GeoQc1999] Alain Béliveau et Daniel Lemire, Géophysique, traitement du signal et analyse numérique, congrès Géologie Québec, gouvernement du Québec, Québec, 1999.

Tables rondes

- [SWIG04Panel] Daniel Lemire (avec Bruce Spencer, Fred Popowich et Éric Duval), Towards the Semantic Web: When, Where and How will it impact?, Semantic Web Symposium (SWIG'04) Opening, 2004.

Ouvrages d'enseignement

- [INF6104] Daniel Lemire, Recherche d'informations et web, Université du Québec à Montréal, 2008. Cours en ligne: <http://benhur.teluq.uqam.ca/SPIP/inf6104/>.
- [INF6460] Daniel Lemire, Recherche et filtrage d'informations, Université du Québec à Montréal, 2007. Cours en ligne: <http://benhur.teluq.uqam.ca/SPIP/inf6460/>.
- [INF6450] Daniel Lemire, Gestion de l'information avec XML, Université du Québec à Montréal, ISBN 2762418747, 2005. (Révisé en 2006, 2007 et 2008.) En ligne: <http://www.teluq.uqam.ca/inf6450/>.

Thèse

- [PhD] Daniel Lemire, Schémas d'interpolation et ondelettes, Ecole Polytechnique de Montréal, ISBN 0612373770, 1998.

Thèses et mémoires dirigés

- [KeithThesis] Steven W. Keith, Efficient Storage Methods for a Literary Data Warehouse, Master of Computer Science, University of New Brunswick, May 2006.

Autres communications

- [CREPUQ2006] Richard Hotte, Nicolas Lecomte, Daniel Lemire, Jean-François Savard, L'utilisation des blogues dans l'enseignement supérieur en ligne, Colloque CREPUQ - SCTIC 2006, avril 2006.
- [APICS2005] Steven Keith, Owen Kaser, Daniel Lemire, Analyzing Large Collections of Electronic Text Using OLAP, APICS 2005, Wolfville, Canada, octobre 2005.
- [CMS2004] Dan Kucerovsky et Daniel Lemire, Quasi-monotone sequences, réunion d'hiver de la Société canadienne de mathématique, décembre 2004.
- [Acfas2003] Daniel Lemire, Schémas de subdivision à résolution élevée, 71^e Congrès de l'ACFAS, Rimouski, mai 2003.

- [Moncton2003] Daniel Lemire, Schémas de subdivisions à étapes de degrés quadratique et cubique, 69^e Colloque des sciences mathématiques du Québec, Moncton, avril 2003.
- [Acfas1998] Gilles Deslauriers, Serge Dubuc et Daniel Lemire, Interpolation itérative et ondelettes, 66^e Congrès de l'ACFAS, Université Laval, mai 1998.
- [CSMQ1998] Daniel Lemire, Traitement du signal par ondelettes pour l'analyse de la morphologie de l'onde T et du segment ST chez des porcs, Colloque des sciences mathématiques du Québec, Université de Montréal, 1998.
- [CSMQ1997] Gilles Deslauriers, Serge Dubuc, Daniel Lemire, Traitement d'images par ondelettes non séparables, Colloque des sciences mathématiques du Québec, UQTR, Trois-Rivières, 1997.
- [Moncton1996] Gilles Deslauriers, Serge Dubuc, Daniel Lemire, Interpolation des moments, Colloque des sciences mathématiques du Québec et de l'Atlantique, Université de Moncton, Moncton, 1996.

Logiciel

- Daniel Lemire, JavaEWAH, A compressed alternative to the Java BitSet class, 2009. (<http://code.google.com/p/javaewah/>)
- Daniel Lemire, Lemur Bitmap Index C++ Library, 2008. (<http://code.google.com/p/lemurbitmapindex/>)
- Daniel Lemire, Owen Kaser, Tag-Cloud Drawing Software, 2008. (<http://code.google.com/p/tagclouddrawing/>)
- Daniel Lemire, Fast Nearest-Neighbor Retrieval under the Dynamic Time Warping, 2008 (<http://code.google.com/p/lbimproved/>).
- Kamel Aouiche et Daniel Lemire, Unassuming materialized view-size estimation techniques in OLAP (C++), 2007 (<http://code.google.com/p/viewsizeestimation/>).
- Daniel Lemire, Fast maximum-minimum filters implemented in C++, 2007 (<http://code.google.com/p/maxminfilters/>).
- Daniel Lemire et Owen Kaser, Hierarchical Bin Buffering Library in C++, 2007 (<http://code.google.com/p/hierarchicalbinbuffering/>).
- Daniel Lemire et Raj Bhaskar, *WebForum*, hébergé par Sourceforge, sous GPL, 1999. WebForum a été téléchargé près de 4000 fois depuis 1999. Il y a environ quatre téléchargements et 50 visiteurs par jour.
- Daniel Lemire, *Cofi: A Java-Based Collaborative Filtering Library*, hébergé par Savannah, sous GPL, novembre 2003.
- Daniel Lemire et Owen Kaser, *Lemur OLAP Library*, hébergé par Savannah, sous GPL, novembre 2003.