



Laboratoire de recherche
en pédagogie du piano

Piano Pedagogy
Research Laboratory

• Rapport annuel • 2008

Mission

Appuyer la recherche pluridisciplinaire en pédagogie du piano afin d'en arriver à une connaissance approfondie de l'apprentissage et de l'enseignement du piano.

Objectifs

Fonder un champ de recherche et promouvoir les recherches concertées en musique, en éducation, en sciences cognitives, en psychologie, en neurosciences, en sciences de la santé, en ingénierie et en technologies de l'information.

Offrir des programmes de formation en pédagogie du piano et permettre aux étudiants de participer aux programmes de recherche pluridisciplinaires qui se déroulent dans le cadre du Laboratoire de recherche en pédagogie du piano.

Établir des réseaux de recherche avec d'autres institutions ainsi que des partenariats avec les associations d'enseignants et le secteur privé.

Vision

Devenir la référence en matière de recherche et de formation en pédagogie du piano.

Offrir un laboratoire de recherche d'envergure internationale qui se distingue par

- sa passion du savoir et ses idées novatrices
- la qualité de son environnement d'apprentissage
- son leadership communautaire

Message du directeur



Gilles Comeau

En 2008, nous visions à accroître les activités du Laboratoire de recherche en pédagogie du piano. Nos assistants de recherche nous ont permis d'élargir les domaines d'étude du Laboratoire et de mettre en œuvre de nouveaux projets. Nos programmes de certificats à distance sont maintenant offerts à des adultes de partout au pays. Deux étudiantes sont inscrites aux nouveaux programmes de doctorat offerts en partenariat avec l'École des sciences de l'activité physique et avec l'Université Laval.

Nous avons aussi accueilli des invités de marque provenant de partout dans le monde, et nos initiatives auprès de la collectivité nous ont permis d'accroître la visibilité du Laboratoire. Nous sommes reconnaissants envers les donateurs et les Amis du Laboratoire pour leur engagement et leur soutien indéfectibles; nous entendons continuer à aller de l'avant au cours de l'année qui vient.

Coprésidents d'honneur



Nous tenons à remercier Jon Kimura Parker et Aline Chrétien pour leur appui au Laboratoire de recherche en pédagogie du piano.

Faits saillants de 2008

Le guide de recherche et d'information en pédagogie du piano intitulé *Piano Pedagogy: A Research and Information Guide*, rédigé par les professeurs et les étudiants diplômés du Laboratoire, a été soumis chez Routledge, un éditeur réputé dans le domaine de la musique. L'ouvrage sera publié en avril 2009.



Le Laboratoire a offert pour la première fois cet automne ses programmes de certificat de premier et de deuxième cycle à distance grâce à la technologie audiovidéo par Internet, ce qui lui permet de donner des cours à des étudiants de partout au pays.



Gilles Comeau, directeur, et Elaine Keillor, professeure auxiliaire, ont présenté une série de conférences-concerts sur l'enseignement des instruments de musique à clavier d'époque à la résidence officielle de trois diplomates d'Ottawa – soit le haut-commissaire du Royaume-Uni, l'ambassadeur de Jordanie et l'ambassadeur d'Allemagne.



Le clavicorde Lindholm-Söderstrom fabriqué par Andrew Lagerquist d'après un modèle de 1806 nous a enfin été livré en mars. Il a d'abord servi lors d'une réunion intime à la résidence du haut-commissaire du Royaume-Uni, avant d'être utilisé en public dans le cadre d'un concert organisé à la salle Freiman le 22 novembre.

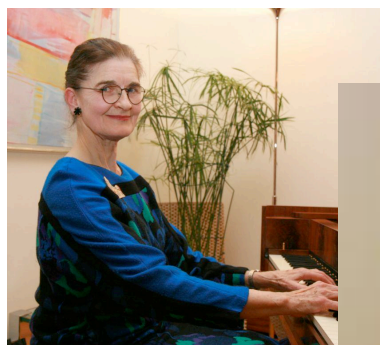


En partenariat avec la Bibliothèque de l'Université d'Ottawa, le Laboratoire a mis en place une vaste base de données de vidéoclips d'enseignement du piano, qui seront mis à la disposition de tous les étudiants inscrits à l'un de nos programmes en pédagogie du piano.

Membres auxiliaires du corps professoral

Elaine Keillor

Elaine Keillor, professeure émérite à la Carleton University, est une pianiste de concert reconnue sur la scène internationale et une grande musicologue qui a rédigé nombre d'ouvrages. Elle a joué un rôle de premier plan dans la série de conférences-concerts sur les instruments anciens de l'automne 2008 et s'intéresse vivement à plusieurs projets de recherche, notamment à ceux qui traitent des problèmes de santé et de l'utilisation de la technologie dans l'enseignement du piano.



Elaine Keillor

Bruno Emond

Membre de l'équipe des Technologies pour l'apprentissage et la collaboration du Conseil national de recherches, Bruno Emond s'intéresse au cyberapprentissage sur le réseau à large bande et sur la modélisation de l'apprentissage humain.



Bruno Emond

Donald Russell

Professeur agrégé en génie mécanique et aérospatial à la Carleton University, Donald Russell est un spécialiste de la biomécanique. Il collabore avec les autres chercheurs du Laboratoire à des projets traitant de l'interaction entre les doigts et le clavier, et des problèmes de santé attribuables à l'exécution pianistique. Il est en outre un organiste et un pianiste accompli.



Donald Russell



Ramesh Balasubramaniam

Ramesh Balasubramaniam

Ramesh Balasubramaniam est titulaire d'une chaire de recherche du Canada en neuroscience sensorimotrice à la McMaster University. Il se spécialise dans les technologies de capture des mouvements en 3D et de suivi des mouvements oculaires, qui permettent d'étudier la lecture de la musique et l'exécution pianistique.

Professeurs invités

Louise Mathieu

Louise Mathieu est professeure à l'Université Laval et spécialiste de la Rythmique Jaques-Dalcroze; ses recherches portent sur la relation entre la musique et le mouvement. Alors qu'elle était en résidence au Laboratoire à l'automne 2008, elle a donné une série de cours sur la méthode Dalcroze à l'intention des étudiants en musique et en théâtre. Elle codirige également les étudiants des cycles supérieurs du Laboratoire et participe à l'élaboration d'un projet de recherche visant à étudier l'incidence de la Rythmique sur l'exécution pianistique. En outre, elle fait partie des principaux organisateurs des Journées francophones de recherche en éducation musicale (JFREM) qui se dérouleront à l'Université d'Ottawa en mai 2009.



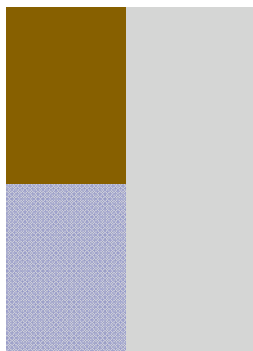
Daniel Landes

Daniel Landes, professeur de musique à la Belmont University de Nashville, au Tennessee, a passé une semaine au Laboratoire en juin. Le but de sa visite était d'en apprendre davantage à propos du Laboratoire et de se familiariser avec les recherches en cours et les technologies utilisées. Durant son séjour, il a présenté ses propres travaux de recherche et partagé le logiciel qu'il a mis au point.



Milada Medinić – Coordonnatrice administrative

Milada est notre coordonnatrice administrative depuis maintenant presque deux ans. En plus de gérer le personnel et les installations, elle supervise les programmes de formation à distance, coordonne et supervise la production du matériel audiovisuel, et tient à jour notre base de données des travaux de référence dans le réseau de l'Université. Elle organise tous nos événements spéciaux, les visites guidées à l'intention de nos invités de marque et dirige la production du matériel promotionnel. Milada s'occupe aussi de tous les détails administratifs courants comme la correspondance, la préparation des contrats avec les étudiants et la commande d'équipement et de matériel. Son dévouement et ses compétences exceptionnelles en organisation sont essentielles au déroulement harmonieux de toutes les activités du Laboratoire.



Michelle Vandal – Administratrice du Centre de ressources et coordonnatrice des conférences

Étudiante à temps plein à la Faculté d'éducation, Michelle est responsable du Centre de ressources, où est conservée la collection d'ouvrages de référence du Laboratoire de piano, y compris les thèses et les autres travaux universitaires, les partitions, ainsi que l'une des plus grandes collections de manuels d'apprentissage du piano pour débutants au Canada. Michelle entretient la collection et veille à ce qu'elle soit à jour, en commandant de nouveaux ouvrages et en coordonnant leur catalogage à leur arrivée. Au cours de la dernière année, elle a également participé à l'organisation de deux événements à venir, soit les Journées francophones de recherche en éducation musicale, qui se tiendront en mai 2009, et la conférence internationale sur la recherche en pédagogie musicale qui aura lieu en 2010. Elle a rédigé des textes pour les sites Web de ces événements, qu'elle mettra à jour régulièrement. Elle veille également à répondre aux besoins des membres du comité organisateur.

Baruyr Baghdasarian et Jonathan Neva – Assistants techniques

Les assistants techniques sont responsables du fonctionnement et de l'entretien de l'équipement de pointe du laboratoire, de l'organisation des vidéoconférences et de l'édition de vidéoclips. Ils offrent aussi un soutien aux étudiants des cycles supérieurs pour tout ce qui touche les aspects technologiques de leurs travaux de recherche. Après avoir travaillé au Laboratoire pendant deux ans, Baruyr nous a quitté pour Toronto en avril 2008, lorsqu'il a obtenu son diplôme en génie. Jonathan, étudiant diplômé en musique, le remplace.



Baruyr Baghdasarian



Jonathan Neva

Christian Delahousse – Webmestre

Étudiant à temps plein à la Carleton University, Christian assure la mise à jour de tous les sites Web du Laboratoire : le site principal (www.piano.uOttawa.ca), ainsi que les sites des deux conférences à venir, soit celui des JFREM (www.jfrem.uOttawa.ca) et celui de la conférence internationale sur la recherche en pédagogie musicale (www.musicpedagogyconference.uOttawa.ca). Christian a par ailleurs collaboré à l'élaboration de ces deux derniers sites.



Christian Delahousse

Cécile Prud'homme—Bibliothécaire

La Bibliothèque de l'Université d'Ottawa a désigné Cécile Prud'homme comme principale personne-ressource pour aider le Laboratoire à rédiger son guide de recherche et d'information. Ses connaissances approfondies des outils d'information sur la recherche et son génie pour naviguer dans les dédales des bases de données de référence en ont fait une partenaire indispensable des travaux de recherche du Laboratoire, qui à cause de leur nature pluridisciplinaire, débordent souvent du domaine de la musique. Elle fait toujours des pieds et des mains pour aider les étudiants des cycles supérieurs du Laboratoire.

Rosemary Covert—Traductrice

Rosemary Covert est traductrice et réviseuse pigiste. Elle possède une vaste expérience touchant divers types de textes universitaires, depuis des articles destinés à des revues spécialisées jusqu'aux demandes de subvention, en passant par les thèses. Elle rédige la majorité des documents anglais du Laboratoire et a apporté une contribution remarquable au guide de recherche et d'information qui sera bientôt publié chez Routledge. Elle offre également de l'aide en rédaction anglaise aux étudiants des cycles supérieurs.

Nisreen Jardaneh – Ph. D. en musique (concentration éducation musicale)

Nisreen est inscrite au programme de doctorat à l'Université Laval et mène ses recherches au Laboratoire sous la supervision conjointe de Gilles Comeau et de Louise Mathieu, de l'Université Laval. Après son examen de synthèse, Nisreen commencera à travailler sur son projet de recherche.



YiFei Liu

YiFei Liu – Ph.D. en sciences de l'activité physique (avec un sujet de recherche en pédagogie du piano)

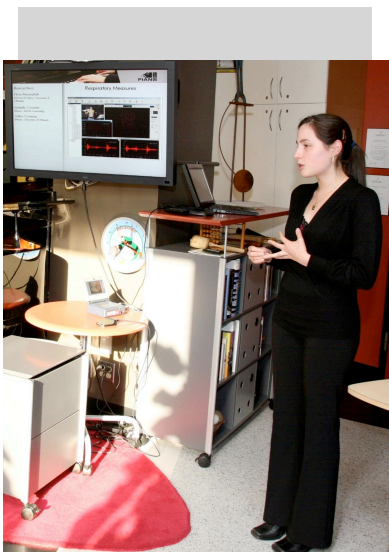
Après avoir terminé tous les cours de la première année du programme, YiFei se prépare à l'examen de synthèse. Elle mène actuellement des travaux dans le cadre du projet de recherche sur la lecture de la musique et le champ visuel effectif. Elle a aussi étudié la motivation des élèves, notamment en comparant la motivation de jeunes élèves chinois qui apprennent le piano à celle de jeunes nord-américains. Elle est assistante de recherche au Laboratoire et continue de participer à la grande étude sur la motivation.



Nisreen Jardaneh

Flora Nassrallah – Maîtrise ès sciences spécialisée en sciences de l'activité physique (avec thèse en pédagogie du piano)

Après avoir obtenu un B.A. spécialisé en musique et un B.Sc. en biochimie, Flora a commencé une maîtrise au Laboratoire de recherche en pédagogie du piano en septembre dernier, sous la supervision conjointe de Gilles Comeau et d'Isabelle Cossette, de la McGill University. Elle étudiera le rythme respiratoire des pianistes. Flora est aussi assistante de recherche au Laboratoire: elle supervise l'inventaire des symboles musicaux figurant dans les manuels d'apprentissage du piano et coordonne la base de données de vidéoclips.



Flora Nassrallah

Shirley Ho – Certificat d'études supérieures en recherche sur la pédagogie du piano

Shirley a terminé tous les cours du certificat; il ne lui reste plus qu'à passer l'épreuve orale. Le dernier projet de recherche auquel elle a participé portait sur les techniques d'interprétation de la musique baroque.

Émilie Bertrand-Plouffe – Certificat de premier cycle en pédagogie du piano

Émilie est agente d'admissions à temps plein à l'Université d'Ottawa et s'intéresse à l'enseignement du piano. Elle étudie à temps partiel au programme de certificat de premier cycle en pédagogie du piano depuis deux ans.

Paula Croucher – Certificat de premier cycle en pédagogie du piano

Paula, professeure de piano chevronnée, s'est inscrite comme étudiante à temps partiel au programme de certificat de premier cycle en septembre dernier.

Enseignement à distance

L'automne dernier, le Laboratoire a commencé à offrir deux de ses programmes d'une toute nouvelle manière. Les cours menant à l'obtention du Certificat de premier cycle en pédagogie du piano et du Certificat d'études supérieures en recherche sur la pédagogie du piano sont maintenant offerts par Internet, en mode audiovisuel.

Les étudiants inscrits à ces cours peuvent, depuis le confort de leur foyer, ouvrir une session sur leur ordinateur doté d'une connexion haute vitesse à Internet pour regarder la vidéoprésentation du professeur, recevoir une transmission du professeur par webcam et participer aux échanges de la classe en temps réel par téléphone. Le groupe est composé d'étudiants de partout au Canada : Vanessa Rektor vit dans la région de Vancouver, Ilea Mark et Michele Wheatley-Brown sont près de Calgary et Esther Jean-Charles assiste aux cours depuis Montréal.

Serge Blais, directeur du Centre de formation continue, nous a apporté une aide précieuse pour le lancement de ce programme. Marc Villeneuve, Martin Fortin et Patrick Roy, du Centre de cyber-apprentissage, nous ont aidé à mettre au point cette nouvelle méthode de prestation des programmes et continuent d'offrir un soutien technique vital.



FÉLICITATION À NOS DIPLÔMÉES!

Catherine Lemay – Maîtrise ès arts en musique avec thèse en pédagogie du piano

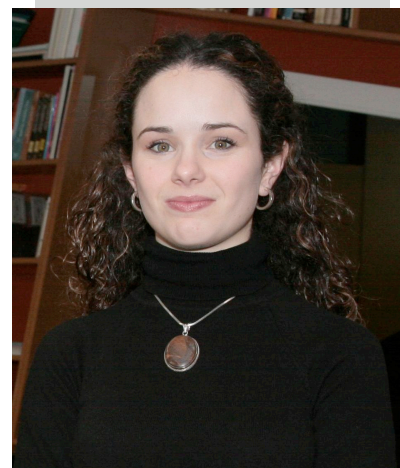
Catherine a obtenu son diplôme de maîtrise au printemps 2008. Elle a étudié trois méthodes courantes d'évaluation de la lecture à vue afin de déterminer si elles permettent toutes d'obtenir des résultats comparables.



Mary Claire Lazure

Mary Claire Lazure – Certificat d'études supérieures en recherche sur la pédagogie du piano

Diplômée du printemps, Mary Claire s'est penchée sur l'écart œil-main des pianistes débutants et intermédiaires; elle a comparé les effets d'extraits musicaux tonals et atonaux, ainsi que l'incidence de la présence de marqueurs, comme des liaisons et des silences, dans la partition.



Catherine Lemay

Nos Anciens

Leana Azareal
Mélina Dalaire
Mary Claire Lazure
Erin Parkes

Ann Babin
Alicia Desjardins
Catherine Lemay
Jason Ray

Julia Brook
Rosemary Harden
YiFei Liu

Hoaden Brown
Nisreen Jardaneh
Line Morais

Activités de promotion

Invités distingués

- S.E. Anthony Cary (haut-commissaire du Royaume-Uni)
- Angela Cheng (pianiste)
- Alan Fraser (auteur, pianiste et professeur, Serbie)
- Eric Friesen (cinéaste, CBC)
- Angela Hewitt (pianiste)
- Marc Jolicoeur (président, Bureau des gouverneurs)
- Aasta Levene (Examineur-en-chef émérite, Royal Conservatory of Music)
- Allan Merriam (président, Merriam Music)
- Roch Voisine (auteur-compositeur-interprète)



Angela Hewitt



Denis Prud'homme (doyen, Faculté des sciences de la santé), Gilles Comeau et Roch Voisine



Gilles Comeau, Angela Cheng et YiFei Liu

Tours guidés



Le Laboratoire de recherche en pédagogie du piano s'acquitte de ses responsabilités envers la collectivité universitaire en mettant en valeur certains volets de son infrastructure et de ses recherches novatrices, en présentant des exposés et en offrant des visites guidées, aussi bien réelles que virtuelles, à quelques centaines de visiteurs chaque année.

Nisreen Jardaneh, l'une des étudiantes au doctorat du Laboratoire, a donné en janvier une présentation audiovisuelle à l'intention de quelque 40 membres du chapitre d'Ottawa de l'ORMTA, l'*Ontario Registered Music Teachers Association*. Son exposé portait sur le Laboratoire et les travaux de recherche qui y sont effectués, ainsi que sur les professeurs et les étudiants qui y participent.

En octobre, Gilles Comeau a été invité à participer au 23^e congrès annuel de l'*European Piano Teachers Association* qui avait lieu à Linz, en Autriche. Dans son exposé sur DVD, il a présenté à la collectivité européenne le laboratoire et les recherches qui y sont effectuées.



Couverture médiatique

En mars 2008, Radio-Canada a présenté dans le cadre de l'émission *Découverte* un documentaire portant sur le Laboratoire de recherche en pédagogie du piano. Une équipe de production s'est installée dans le Laboratoire pendant deux jours pour filmer Robert Lemieux, un jeune élève, alors qu'il travaillait avec les étudiants des cycles supérieurs à l'aide des technologies expérimentales du Laboratoire, notamment l'appareil de suivi des mouvements oculaires et le système de capture des mouvements en 3D. Le documentaire présente un excellent compte rendu des différentes recherches menées au Laboratoire; 725 000 téléspectateurs l'ont regardé, ce qui en fait l'un des reportages de l'émission *Découverte* les plus vus de l'année.



Rideau Club

En février, les chercheurs et les étudiants du Laboratoire ont participé à un déjeuner-conférence organisé au Rideau Club et mettant en vedette des invités de marque. Aline Chrétien, coprésidente d'honneur des Amis du Laboratoire de recherche en pédagogie du piano, était présente, de même qu'une cinquantaine de membres du Rideau Club. Gilles Comeau a présenté le Laboratoire et sa mission, en illustrant ses propos de diapositives montrant les divers projets de recherche en cours, ainsi que d'une démonstration interactive des technologies de suivi des mouvements oculaires et de capture des mouvements. Martin Brooks a parlé de l'apprentissage par vidéo et de la formation à distance. Plusieurs étudiants diplômés ont présenté leur projet de recherche.



Aline Chrétien, Jeanne d'Arc Sharp,
Gilles Comeau et Lori Burns



Équipe du Laboratoire de piano



Robert Lemieux, jeune pianiste



Gilles Comeau

Série de conférences-concerts

À l'automne 2008, en collaboration avec le Centre de formation continue, le Laboratoire a offert une série de trois conférences-concerts sur l'évolution des leçons de clavier à l'époque des premiers instruments. Ces conférences-concerts se sont déroulées à la résidence officielle de trois ambassadeurs au Canada, soit S.E. Anthony Cary, haut-commissaire du Royaume-Uni, S.E. Nabil Barto, ambassadeur de Jordanie, et S.E. Matthias Höpfner, ambassadeur d'Allemagne.



Invités et participants se réunissent à la résidence de l'ambassadeur de Jordanie



Elaine Keillor donne un concert à la résidence de l'ambassadeur d'Allemagne



Soirée à Earncliffe, la résidence du haut-commissaire du Royaume-Uni

Chaque événement comportait une allocution prononcée par Gilles Comeau, illustrée en musique par Elaine Keillor au moyen de divers instruments à clavier d'époque appartenant à la collection du Laboratoire. Pour chaque période, M. Comeau a expliqué le contexte artistique et social, présenté les caractéristiques des instruments et illustré les méthodes particulières d'enseignement du piano. M^{me} Keillor a joué quelques extraits représentatifs du répertoire de l'époque mettant en valeur les capacités sonores des différents instruments. La série s'est terminée par un concert public d'instruments d'époque à la salle Freiman. À cette occasion, Elaine Keillor a joué sur un clavicorde Lindholm-Söderstrom et sur un pianoforte viennois Graf, accompagnée par la violoncelliste Joan Harrison.

Tous les bénéfices tirés des conférences-concerts ont été remis au Laboratoire de recherche en pédagogie du piano; nous devons une fière chandelle à Serge Blais, directeur du Centre de formation continue. Son soutien a été essentiel à la réussite de cette initiative.

Nous tenons aussi à remercier les trois ambassadeurs qui nous ont chaleureusement accueillis dans leur demeure et qui nous ont généreusement offert une agréable réception par la suite. Le photographe Frank Scheme, qui a couvert ces soirées pour le magazine *Diplomat*, a eu la gentillesse de partager ses photos.



Gilles Comeau et Elaine Keillor

Campagne de financement



Jeanne d'Arc Sharp

Madame Sharp est une ambassadrice infatigable du Laboratoire de recherche en pédagogie du piano. Cette année seulement, ses précieuses démarches ont débouché sur la visite d'Angela Hewitt, sur la présentation au Rideau Club, sur le partenariat avec Alan Merriam de l'école de musique Merriam et sur la rencontre de Gilles Comeau avec le haut-commissaire du Royaume-Uni, dont découle la série de conférences-concerts.

Alan Merriam et l'école de musique Merriam

Le Laboratoire de recherche en pédagogie du piano a reçu une généreuse subvention de recherche pour établir un partenariat avec l'école de musique Merriam d'Oakville. Cette subvention permettra au Laboratoire de travailler à trois projets. Le premier se présente sous la forme d'une étude à court et à long terme de la motivation des élèves de l'école, dans laquelle on comparera les résultats des élèves inscrits à différents programmes et dans différents environnements d'apprentissage. Le deuxième nous offrira l'occasion de poursuivre notre recherche sur la lecture de la musique auprès des élèves de l'école Merriam. Le troisième est un projet pilote visant à explorer la possibilité de mettre en œuvre un programme de formation à distance à l'école Merriam.



Ann Southam

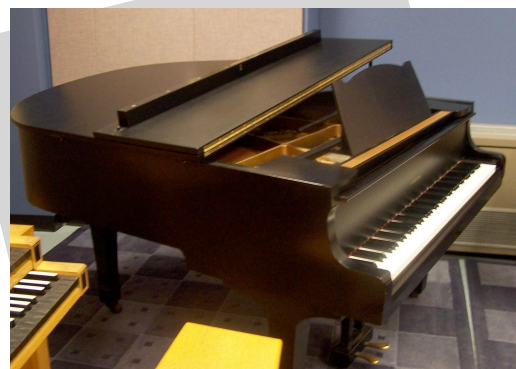
Le Laboratoire a reçu un autre don important pour le Fonds sur la lecture musicale de la part de la compositrice canadienne Ann Southam, à l'appui des recherches sur la façon dont les élèves apprennent à lire et à exprimer la notation musicale. Madame Southam est fascinée par ce que nous apprenons sur la relation entre le cerveau et la musique. Son esprit curieux et sa générosité font d'elle l'un des plus fervents amis du Laboratoire.

Don d'un piano

M. John de la Mothe a généreusement offert au Laboratoire un piano, en l'honneur de son père.

Fonds de bourses d'études

Un donateur anonyme a offert une contribution au fonds de bourses d'études du Laboratoire, qui permettra de remettre des bourses de recherche aux étudiants des cycles supérieurs.



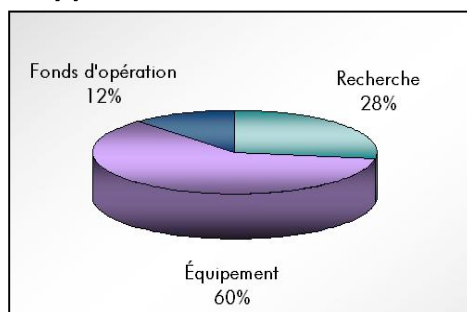
Total (depuis 2002)

2 366 638 \$

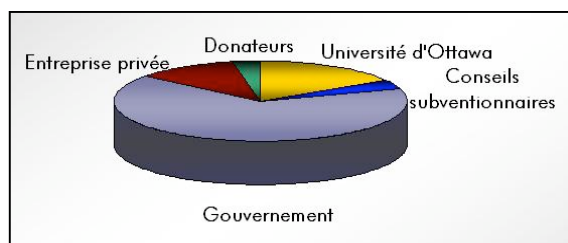
Subventions externes
1 929 696 \$

Subventions internes
436 942 \$

Types de subventions



Sources de financement



5^e colloque en pédagogie musicale

Sept des étudiants du Laboratoire ont présenté des exposés à l'occasion du 5^e colloque annuel en pédagogie musicale à l'Université d'Ottawa en avril 2008.

- Yi Fei Liu, étudiante au doctorat, a parlé des effets de la complexité de la notation musicale sur le champ visuel effectif à la lecture.
- Flora Nassrallah, étudiante à la maîtrise, a présenté une analyse comparative de la respiration de pianistes de trois niveaux d'expérience durant l'exécution de quatre tâches différentes.
- Mary Claire Lazure, étudiante au certificat d'études supérieures, a expliqué les répercussions de la présence de signaux structurels et physiques dans les phrases musicales sur l'écart œil-main.
- Shirley Ho, également inscrite au programme de certificat d'études supérieures, a présenté son projet d'analyse des mouvements oculaires dans le but d'explorer la différence entre novices et experts dans la perception des motifs tonals et atonaux.
- Trois étudiantes du premier cycle ont aussi fait des présentations: Bonnie Huor a abordé la question des effets de la texture musicale sur l'écart œil-main; Stephanie Ahken a parlé du traitement de la syntaxe linguistique et musicale par le cerveau; Catherine McNulty a présenté les effets à long terme de la lecture à vue selon trois approches différentes de lecture musicale.



Les neurosciences et la musique : désordres et plasticité

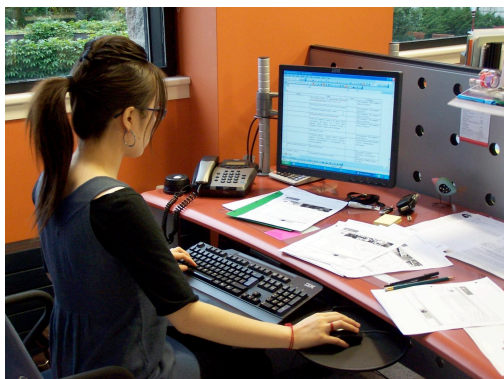
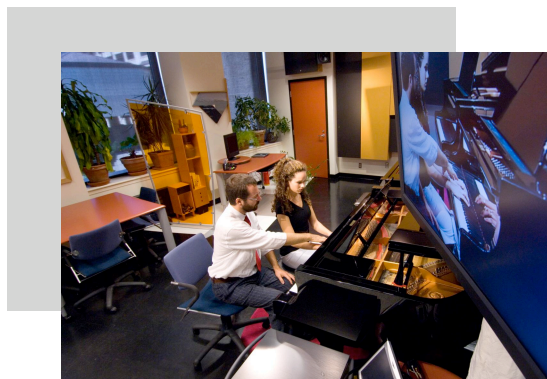
Trois étudiants ont présenté des affiches à l'occasion du troisième congrès international sur les neurosciences et la musique de l'Université McGill, qui s'est déroulé à Montréal en juin 2008.

- Catherine Lemay a présenté sa recherche sur l'utilisation d'une technologie qui permet de suivre les mouvements oculaires pour mesurer l'effet des illustrations dans les manuels d'enseignement du piano sur le traitement cognitif de la notation musicale chez les jeunes élèves.
- YiFei Liu a illustré ses travaux sur les effets de la complexité de la notation sur le champ visuel effectif durant la lecture de la musique.
- Nisreen Jardaneh a fait une présentation sur la mesure du degré de motivation des jeunes élèves qui apprennent le piano.

Définition d'un nouveau domaine

Guide de recherche et d'information en pédagogie du piano

Dès les tout débuts du Laboratoire de recherche en pédagogie du piano, il est apparu évident qu'il manquait aux chercheurs et aux universitaires du domaine de la pédagogie du piano un outil important pour faciliter l'accès aux ressources nécessaires à la réalisation de projets pluridisciplinaires. Un guide de recherche et d'information en pédagogie du piano semblait essentiel à la croissance et au développement de ce champ de recherche. C'est donc avec beaucoup de plaisir que les professeurs, le personnel et les étudiants du Laboratoire ont appris en 2006 que Routledge acceptaient de publier leur ouvrage intitulé *Piano Pedagogy: A Research and Information Guide*, un outil de référence à l'intention des professeurs, des étudiants, des bibliothécaires et d'autres personnes intéressées à trouver de l'information sur des sujets liés à la recherche en apprentissage et en enseignement du piano.



Sous la supervision de Gilles Comeau, un groupe d'étudiantes diplômées en recherche en pédagogie du piano – Nisreen Jardaneh, YiFei Liu, Catherine Lemay, Mary Claire Lazure, Mélina Dalaire et Julia Brook – ont participé à la préparation et à la rédaction du guide. Cet ouvrage vise à fournir diverses données bibliographiques de base, à présenter un aperçu des ressources et une description de certaines sources scientifiques et pédagogiques. Le guide oriente le lecteur vers des points d'accès à des ressources de recherche complètes comme des index, des bases de données et des bibliographies, ainsi que vers des sources individuelles d'information, comme des encyclopédies, des dictionnaires, des périodiques, des magazines, des thèses, des dissertations, des tests, des échelles de mesure et des monographies.

L'ouvrage en est aux dernières étapes du processus de publication et sera disponible à compter d'avril 2009. Toute l'équipe du Laboratoire attend avec impatience l'arrivée du premier exemplaire.

• Chercheurs

Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Nisreen Jardaneh – Étudiante diplômée, Musique, Université Laval
YiFei Liu – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Catherine Lemay – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Mary-Claire Lazure – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Mélina Dalaire – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Julia Brook – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa

Publications

- Comeau, G. (2007). **Le laboratoire de recherche en pédagogie du piano.** *Revue de recherche en éducation musicale*, 26, 177–188.

Communications

- Comeau, G. (2007, avril). **Le rôle de la recherche multidisciplinaire dans la pédagogie pianistique.** *Pianistes d'aujourd'hui*. Observatoire musical français, Université de Paris – Sorbonne. Paris, France.
- Comeau, G. (2007, mars). **Science and piano pedagogy: The role of multidisciplinary research.** Schulich School of Music, McGill University, Montréal.
- Comeau, G. (2007, octobre). **La recherche en pédagogie du piano : méthodologies et approches multidisciplinaires.** Université Laval, Québec.

Lecture de la musique

Inventaire des symboles musicaux dans les manuels d'enseignement du piano

Les spécialistes ne s'entendent pas clairement sur le nombre de symboles musicaux qu'un élève doit être capable de reconnaître pour pouvoir lire la musique. Tous les manuels d'enseignement utilisent des approches différentes pour présenter aux élèves les divers symboles qu'ils doivent reconnaître. Dans le cadre de nos travaux des deux dernières années sur ce sujet, nous avons établi une base de données des symboles musicaux tels qu'ils sont présentés dans divers manuels d'enseignement du piano. Notre analyse montre que le nombre de symboles que les élèves apprennent lorsqu'ils ont achevé toutes les leçons d'un manuel varie entre 62 et 262. Certains auteurs présentent un même symbole plusieurs fois avant de présumer que l'élève le connaît, alors que d'autres en parlent une fois et s'attendent à ce que l'étudiant s'en souvienne par la suite; nous analysons donc aussi l'ordre dans lequel les symboles sont présentés, le rythme auquel ils sont introduits et la façon dont ils sont renforcés. À ce jour, nous avons analysé les manuels d'enseignement du piano les plus utilisés en Amérique du Nord et nous commençons à étudier les manuels européens.



Effets de la présence d'illustrations dans les manuels d'enseignement de la musique

Les manuels d'enseignement du piano font partie des outils d'apprentissage de base des jeunes débutants. Beaucoup de ces manuels renferment un grand nombre d'illustrations colorées, qui soulèvent des questions importantes du point de vue de la lecture musicale : quelles sont les répercussions de ces images en couleurs sur la lecture de la musique et leur présence nuit-elle à la qualité de l'exécution? À l'aide d'une technologie de suivi des mouvements oculaires, nous avons étudié le nombre et la durée des fixations du regard sur la zone illustrée et sur la zone de lecture. La plus grande proportion de fixations sur la zone illustrée atteignait environ 20 %, ce qui montre que dans certains cas, les illustrations peuvent constituer une distraction importante de l'attention qui devrait être portée sur la notation musicale.

The Butterfly

33 / 34 17

2nd / 3rd

But - ter - fly bright in the sun - light,

play - ing. sway - ing. Fly - ing from flow - er to flow - er,

lithe and gay.

THE YIE

The YIE is a curved line joining one note to another of the SAME PITCH and means that the second note is to be held for its full value without being struck.

1. Co. 5699

58

Make Your Own Sundae

Place both hands in the Middle C position.

Sweetly

Janet Vogt

Scholastic Teaching Resources

CHECK OFF! ☐ Find the lowest note in the piece and see how the music moves up by steps. Try playing the lowest note very softly and gradually get louder as you move up to the highest note. (This happens twice in the song.)

Workbook 1A 44

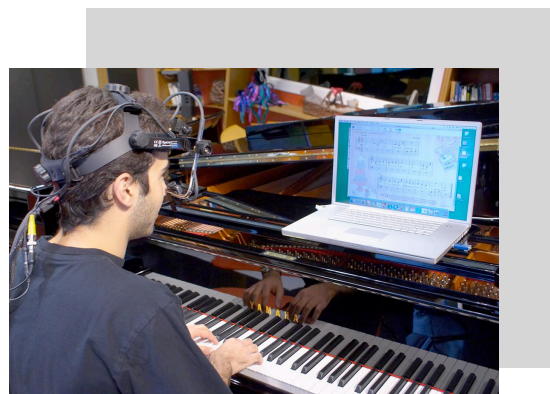
Lecture de la musique

Analyse comparative de différentes méthodes d'évaluation de la lecture à vue

La mesure, la quantification et l'évaluation de la précision de la lecture à vue constituent des composantes essentielles de la recherche sur la lecture musicale. L'efficacité des diverses méthodes utilisées par les chercheurs pour évaluer la lecture musicale n'a jamais été étudiée. Nous avons donc comparé trois méthodes couramment utilisées au moyen d'une échelle d'évaluation de l'exécution pour les instruments à vent adaptée au piano, d'un algorithme de notation et de trois examinateurs chevronnés. Chaque méthode d'évaluation a été mise en œuvre pour analyser la performance de la lecture à vue de huit élèves dans le cadre de cinq exercices composés spécifiquement pour ce projet. Nous avons constaté que les procédures d'évaluation de ces trois méthodes, de même que l'évaluation de la performance de la lecture à vue des sujets, diffèrent grandement.

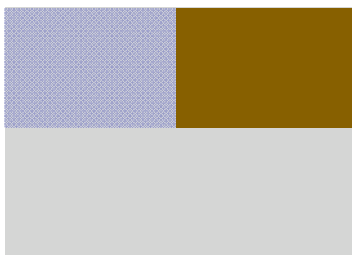
Mouvements oculaires observables durant le traitement d'incongruïtés syntaxiques linguistiques et musicales

On pense qu'il pourrait y avoir un lien entre la façon dont le cerveau traite la syntaxe du langage et celle de la musique. À l'aide d'une technologie de suivi des mouvements oculaires, nous étudions la présence et l'importance des mouvements oculaires des lecteurs durant le traitement d'incongruïtés syntaxiques linguistiques et musicales. Les mouvements oculaires des sujets sont mesurés pendant qu'ils lisent à haute voix des phrases correctes ou incongrues sur le plan syntaxique et qu'ils lisent à vue des séquences musicales également correctes ou incongrues sur le plan syntaxique, puis on analyse la durée des fixations. Cette étude, qui pourrait contribuer à améliorer nos connaissances actuelles des mécanismes qui sous-tendent ces processus dans le cerveau, fait partie d'un champ de recherche en pleine croissance sur l'intégration syntaxique musicale et linguistique.



Lecture à vue et champ visuel effectif

Diverses études sur la lecture musicale ont examiné le champ visuel effectif, c'est-à-dire la région autour du point de fixation du regard d'où l'information utile est extraite. Notre recherche visait à étudier les effets de la complexité de la notation sur le champ visuel effectif chez des étudiants universitaires en piano durant la lecture à vue, au moyen de la méthode de la fenêtre en mouvement, selon laquelle le lecteur ne peut voir qu'une portion de la partition autour du point où son regard est fixé; les notes suivantes n'apparaissent que lorsque les yeux se déplacent pour voir la suite. Les compétences en lecture et la complexité harmonique ne changeaient en rien la taille du champ visuel : les bons et les mauvais lecteurs à vue ont le même champ visuel. Toutefois, la complexité de la notation (quantité d'information visuelle se trouvant dans une région donnée) avait une incidence sur les mouvements oculaires durant la lecture à vue, ce qui pourrait influencer sur le champ visuel effectif.



• Chercheurs

Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Catherine Lemay – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Ramesh Balasubramaniam – Kinésiologie, McMaster University
YiFei Liu – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Stephanie Ahken – Étudiante de 1^{er} cycle, Sciences, Université d'Ottawa
Flora Nassrallah – Étudiante diplômée, Sciences de l'activité physique, Université d'Ottawa

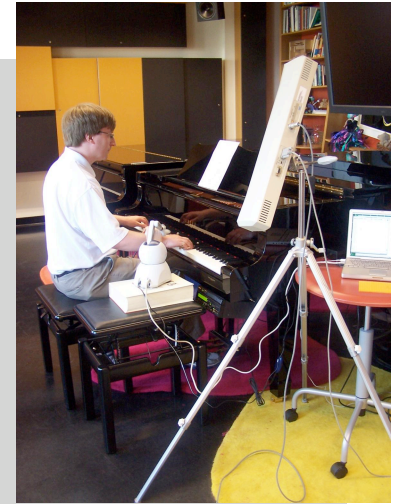
Communications

- Comeau, G., Lemay, C. (2007, mai). **Music reading skills of young piano students: Taxonomy of the musical codes**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.

Problèmes de santé et prévention des blessures

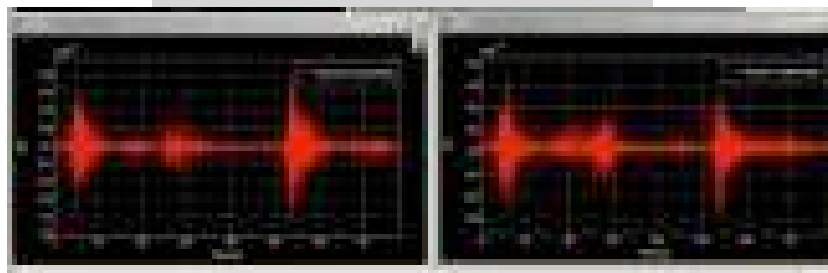
Imagerie thermique

Au moyen d'un dispositif d'imagerie thermique à infrarouges, nous avons analysé l'évolution de la température cutanée dans des régions clés des bras et des mains des sujets pendant qu'ils jouaient du piano, afin de déterminer l'influence de facteurs comme le type de musique jouée, l'ordre dans lequel les pièces sont jouées et l'exécution d'exercices de réchauffement. Les résultats préliminaires semblent indiquer qu'il existe plusieurs schémas d'évolution de la température, mais l'analyse n'est pas terminée; les résultats finaux devraient être publiés bientôt dans notre base de données.



Rythme respiratoire des pianistes

Bon nombres d'études se sont penchées sur le rythme respiratoire des instrumentistes à vent et des chanteurs; on en sait toutefois très peu sur le rythme respiratoire des pianistes. Comme nous ne savons pas s'il y a un lien entre les cycles respiratoires des pianistes et certains mouvements qu'ils exécutent lorsqu'ils jouent, ou entre la respiration et certains éléments musicaux, le premier objectif de cette étude est de déterminer s'il y a un lien observable entre les cycles respiratoires des pianistes et les mouvements qu'ils font avant et pendant l'exécution pianistique, ainsi que le rythme, le mètre ou les phrases des pièces qu'ils jouent. Nous étudions aussi les effets du degré d'expérience sur les mouvements respiratoires. Il sera intéressant de savoir si certains schémas respiratoires sont plus courants chez les pianistes chevronnés et améliorent l'exécution et l'interprétation pianistiques. Une meilleure compréhension de la respiration des pianistes pourrait aussi aider à prévenir certains problèmes de santé liés au jeu pianistique.



Problèmes de santé et prévention des blessures

Rigidité des poignets

Rigidité, relaxation, co-contraction et problèmes pluriarticulaires sont des notions clés de la pédagogie du piano qui ont aussi un sens particulier en biomécanique. Nous avons étudié le mouvement des poignets de pianistes d'expérience en réaction à des forces faibles mais de courte durée appliquées sur les poignets. Les résultats montrent des changements mesurables dans la rigidité du poignet, mais ces changements ne sont pas faciles à associer à des phénomènes musicaux comme les nuances, le tempo et la durée des notes.



Électromyographie

Kathleen Riley est venue au Laboratoire depuis New York afin d'expliquer l'utilisation de l'électromyographie (EMG) de surface pour mesurer la tension dans la nuque et les épaules des pianistes pendant qu'ils jouent, en plus de donner une démonstration pratique de son logiciel. Le Laboratoire suit de près l'utilisation de cette technologie, que l'on prévoit intégrer à de futurs projets de recherche.



• Chercheurs

Donald Russell – Engineering and Design, Carleton University
Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Flora Nassrallah – Étudiante diplômée, Sciences de l'activité physique, Université d'Ottawa
Isabelle Cossette – Musique, McGill University
Christopher Herry – Chercheur postdoctoral, Systems and Computer Engineering, Carleton University
Monique Frize – Ingénierie et technologie de l'information, Université d'Ottawa
Ursula Stuber – Musique, Université Laval
Elaine Keillor – Musique, Carleton University

Publications

- Mora, J., Lee, W.S., Comeau, G. (2007). **3D visual feedback in learning of piano posture**. *Technologies for E-Learning and Digital Entertainment: Proceedings of the Second International Conference of E-Learning and Games, Edutainment 2007* (pp. 763-771).

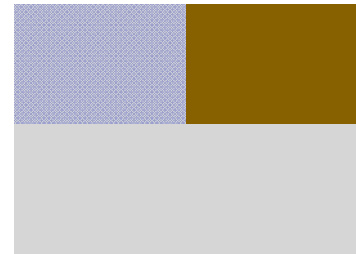
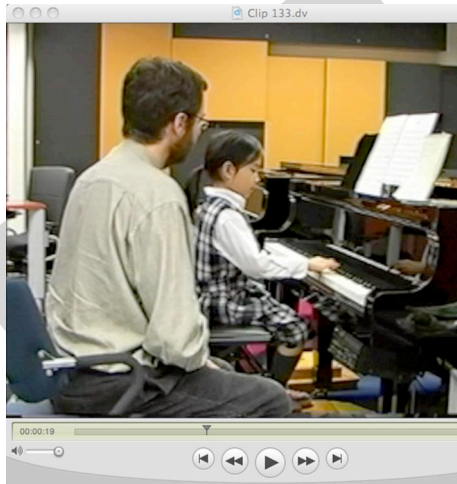
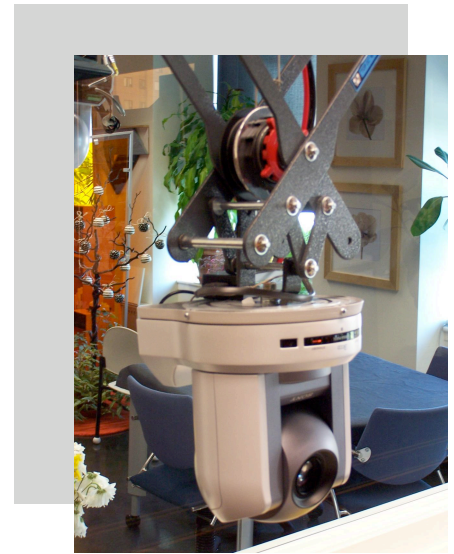
Communications

- Balasubramaniam, R., Russell, D., Comeau, G. (2007, mai). **Timing mechanisms in piano performance**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.
- Bériault, S., Côté, M., Payeur, P., Comeau, G. (2007, mai). **Multi-camera computer vision for human gesture monitoring and prevention of injuries**. OCRI Research Event. Université d'Ottawa, Ottawa.
- Das, R., Comeau, G., Balasubramaniam, R. (2007, mai). **An exploration of the muscle groups used in piano performance**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.
- Russell, D., Vant, C., Ray, J., Brook, J., Comeau, G. (2007, mai). **Biomechanical implications inherent in descriptions of piano technique**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.

Apprentissage par vidéo

Constitution d'une base de données vidéo

Nous sommes en train de mettre sur pied une base de données de vidéo-clips qui serviront de ressources pour les élèves et les professeurs de piano. Des enregistrements de leçons complètes ont été passés en revue et des clips illustrant des éléments d'enseignement spécifiques ont été sélectionnés puis édités. En collaboration avec le Laboratoire de piano, Sam Popowich, le bibliothécaire responsable des technologies émergentes à l'Université d'Ottawa, a mis au point un moteur de recherche qui permet de récupérer les clips grâce à des mots-clés. La base de données contient des clips portant sur des instruments d'époque, sur l'utilisation de la technologie dans l'enseignement et sur différentes stratégies d'enseignement. Mieux encore, des clips montrant diverses techniques de jeu comme les notes liées ou le staccato seront offerts, ainsi que des clips illustrant des méthodes d'enseignement de ces techniques.



• Chercheurs

Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Martin Brooks – Technologie de l'information, Conseil national de recherche
John Spence – Technologie de l'information, Conseil national de recherche
Sam Popowich – Bibliothécaire responsable des technologies émergentes, Université d'Ottawa
Flora Nassrallah – Étudiante diplômée, Sciences de l'activité physique, Université d'Ottawa
Pierre Payeur – Ingénierie et technologie de l'information, Université d'Ottawa
Sylvain Bériault – Étudiant diplômé, Ingénierie et technologie de l'information, Université d'Ottawa
Martin Côté – Étudiant diplômé, Ingénierie et technologie de l'information, Université d'Ottawa

Publications

- Bériault, S., Payeur, P., Comeau, G. (2007). **Flexible multi-camera network calibration for human gesture monitoring.** *IEEE International Workshop on Robotics and Sensors Environments*, 12-13.
- Côté, M., Payeur, P., Comeau, G. (2007). **Video segmentation for markerless motion capture in unconstrained environments.** *Proceedings of the 3rd International Symposium on Visual Computing (ISVC)*, 791-800.

Communications

- Comeau, G. (2007, octobre). **Scientific Experimentation and New Technology: What Do They Have to Do With Piano Pedagogy?** European Piano Teachers Association Conference, Isidor Bajic Music School, Novi Sad, Serbie.
- Comeau, G. (2007, novembre). **Les nouvelles technologies et la pédagogie du piano.** Fédération des associations de musiciens éducateurs du Québec, Drummondville.

Apprentissage par vidéo

Enseignement du piano à distance

Cette année, le Laboratoire a mené un projet de recherche visant à explorer la méthodologie d'initiation au piano de jeunes élèves à distance. Les défis sont nombreux : il n'y a pas de contact physique, aucune interaction en personne et la participation des parents revêt une importance particulière puisque le professeur n'est pas sur place. En septembre 2007, Gilles Comeau a commencé à enseigner le piano à distance à deux fillettes de cinq ans vivant en Indiana. En même temps, il a commencé à enseigner à une autre fillette du même âge en personne, au Laboratoire de piano; on compare les données sur l'apprentissage des trois fillettes pour déterminer les effets des différents contextes d'apprentissage. Les leçons données par vidéo sont analysées au moyen du logiciel de mappage de données SCRIBE, pour examiner les comportements du professeur, des élèves et des parents.

• Chercheurs

Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Martin Brooks – Technologie de l'information, Conseil national de recherche
William Budai – Musique, IUPUI Music Academy, Indiana University
Mélina Dalaire – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Elaine Keillor – Musique, Carleton University
Bruno Emond – Technologie de l'information, Conseil national de recherche

Communications

- Budai, W., Comeau, G., Brooks, M., Dalaire, M. (2007, juin). **Internet video-streamed performance: Disklavier connectivity**. Sixteenth Annual International Music Technology Conference and Workshop, Indiana University School of Music at IUPUI, Indianapolis, Indiana.
- Comeau, G. (2008, mai). **L'enseignement du piano par vidéoconférence: alliance de la technologie et de la pédagogie musicale**. 2008 Contacts – Colloque technologique. Université d'Ottawa, Ottawa.
- Comeau, G. (2008, juin). **Cross-border piano lessons: A case study**. 18th Annual International Music Technology Conference and Workshop. Indiana University School of Music at IUPUI, Indianapolis, Indiana.
- Comeau, G., Dalaire, M. (2007, mai). **Ethnographic research design: Piano lessons and VC technology**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.
- Comeau, G., Dalaire, M. (2007, novembre). **Cross-border piano project**. McGraw-Hill Ryerson Higher Education Conference, Ryerson University, Toronto.
- Comeau, G., Jardaneh, N., Lemay, C., Dalaire, M., Parkes, E. & Brook, J. (2007, octobre). **New Technology and Piano Learning: Context of the Piano Pedagogy Research Laboratory**. Music Education Technology Symposium - FiSM The Finnish Society of Music Education. University of Jyväskylä, Finlande.

Motivation

Analyse comparative de la motivation au sein de deux groupes culturels différents

Cette étude vise à mesurer et à comparer le degré de motivation de jeunes élèves apprenant le piano en Amérique du Nord et en République populaire de Chine, au moyen d'un questionnaire d'enquête sur l'intérêt pour la musique. Ont participé à cette étude 65 élèves de piano nord-américains caucasiens et 50 élèves de piano chinois de la même tranche d'âge vivant en République populaire de Chine. Des renseignements complémentaires ont été recueillis auprès des parents et des professeurs de piano au moyen de deux autres questionnaires. Les résultats montrent que les élèves nord-américains et chinois sont différents à tous les points de vue étudiés.

• Chercheurs

Gilles Comeau – Musique, Université d'Ottawa
Nisreen Jardaneh – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
YiFei Liu – Étudiante diplômée, Musique, Université d'Ottawa
Virginia Penhune – Psychologie, Concordia University
Alain Desrochers – Psychologie, Université d'Ottawa

Communications

- Jardaneh, N., Comeau, G. (2007, mai). **Motivation: The challenge of young piano students**. Société de musique des universités canadiennes, Montréal.
- Jardaneh, N. (2007, novembre). **Piano students' perceptions of effective practice strategies**. Séminaire de recherche, Québec.

Chercheurs associés au laboratoire

Musique

William Budai (Indiana University)
Philip Donner (Virtuosi, Finlande)
Elaine Keillor (Carleton University)
Louise Mathieu (Université Laval)
Matti Ruippo (Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande)
Lauri Väinmaa (Pirkanmaan University of Applied Sciences, Finlande)



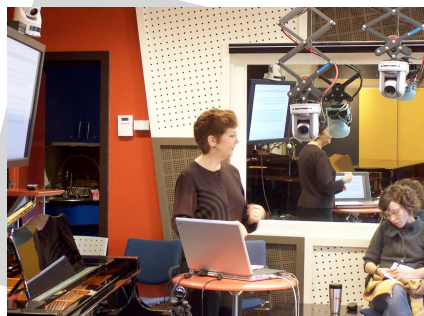
Ursula Stuber

Psychologie

Alain Desrochers (Université d'Ottawa)
Virginia Penhune (Concordia University)

Sciences de la santé

Isabelle Cossette (McGill University)
Ursula Stuber (Université Laval)



Kathleen Riley

Ingénierie

Martin Brooks (Conseil national de recherche)
Abdulmotaleb El Saddik (Université d'Ottawa)
Monique Frize (Université d'Ottawa)
WonSook Lee (Université d'Ottawa)
Pierre Payeur (Université d'Ottawa)
Christophe Herry (Carleton University)
Donald Russell (Carleton University)
Shervin Shirmohammadi (Université d'Ottawa)

Communication

John Spence (Centre de recherche sur les communications)



Daniel Landes

Sciences cognitives

Bruno Emond (Conseil national de recherche)

Neurosciences

Ramesh Balasubramaniam (McMaster University)

Réseau de bibliothèque

Cécile Prud'homme (Université d'Ottawa)
Sam Popowich (Université d'Ottawa)

Université d'Ottawa - Pavillon Pérez
50 Université - Salle 204
Ottawa, Ontario K1N 6N5
613-562-5800 poste 2704